



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA SYSTÉMOVÉHO INŽENÝRSTVÍ

Projektové řízení jako nástroj pro optimalizaci podnikových procesů  
Project Management as a Tool for Optimizing Business Processes

Student: Vojtěch Řehák

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jitka Baňarová, Ph.D.

Ostrava 2018

## Zadání bakalářské práce

Student:

**Vojtěch Řehák**

Studijní program:

B6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor:

6209R017 Informatika v ekonomice

Téma:

Projektové řízení jako nástroj pro optimalizaci podnikových procesů  
Project Management as a Tool for Optimizing Business Processes

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Teoretická a metodická východiska projektového řízení a podnikových procesů
  3. Analýza a popis současného stavu
  4. Návrh a implementace optimalizace
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

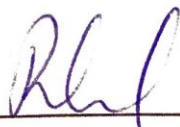
DOLEŽAL, Jan a Bronislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.  
ŘEHÁČEK, Petr. *Projektové řízení podle PMI*. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-90-3.  
SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

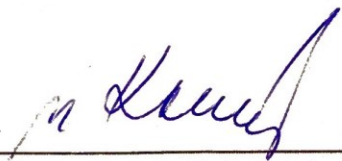
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jitka Baňářová, Ph.D.**

Datum zadání: 24.11.2017

Datum odevzdání: 11.05.2018



Ing. Petr Rozehnal, Ph.D.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal  
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.

V Ostravě dne 16. 6. 2018



.....  
Vojtěch Řehák

Velmi rád bych na tomto místě poděkoval paní Ing. Jitce Baňarové, Ph.D. za odbornou pomoc při vedení bakalářské práce, cenné rady a připomínky a především za vstřícnost a čas, který mi věnovala.

Dále také děkuji společnosti RELY servis s.r.o. za poskytnutí možnosti zpracovat bakalářskou práci v této firmě a všem zaměstnancům za spolupráci a poskytnuté informace.

## Obsah

1	Úvod .....	6
2	Teoretická a metodická východiska projektového a procesního řízení.....	7
2.1	Projektové řízení .....	7
2.1.1	Projekt.....	7
2.1.2	Vlastnosti projektu.....	8
2.1.3	Cíl projektu.....	9
2.1.4	Projektový trojimperativ.....	9
2.1.5	Životní cyklus projektu.....	10
2.2	Standardy projektového řízení .....	11
2.2.1	PMBok.....	11
2.2.2	PRINCE2 .....	13
2.2.3	IPMA .....	14
2.3	Podnikové procesy .....	15
2.3.1	Charakteristika procesů .....	15
2.3.2	Kategorie procesů .....	16
2.3.3	Rámcový procesní model .....	17
2.3.4	Mapování procesů .....	19
2.3.5	Přístupy k optimalizaci procesů.....	23
2.4	Metody a přístupy k projektovému řízení .....	24
2.4.1	Studie příležitosti.....	25
2.4.2	Studie proveditelnosti .....	25
2.5	Softwarové nástroje pro projektové řízení .....	31
2.5.1	Microsoft Project .....	32
2.6	Vícekritériální rozhodování .....	33
2.6.1	Metody stanovení vah kritérií.....	33

2.6.2	Metody stanovení pořadí variant .....	36
3	Analýza a popis současného stavu .....	36
3.1	Představení společnosti .....	37
3.2	Strategie společnosti.....	39
3.3	Současný stav procesů.....	39
3.3.1	Objektový přístup k popisu procesů firmy .....	40
3.3.2	Rámcový procesní model oddělení .....	43
3.3.3	Popis hlavních procesů pomocí karty procesu .....	43
3.4	Požadované změny.....	46
3.5	Navrhované změny.....	46
4	Návrh a implementace optimalizace .....	47
4.1	Předprojektová část .....	47
4.1.1	Identifikační listina projektu.....	47
4.1.2	Logický rámec .....	48
4.1.3	SWOT analýza.....	49
4.1.4	Výběr vhodné varianty optimalizace.....	52
4.1.5	Množina kritérií .....	52
4.1.6	Množina variant.....	54
4.1.7	Váhy kritérií.....	55
4.1.8	Ohodnocení variant .....	56
4.2	Projektová část .....	59
4.2.1	Sestavení WBS .....	59
4.2.2	Softwarová podpora pro naplánování projektu .....	61
4.2.3	Ganttův diagram .....	62
4.2.4	Analýza zdrojů.....	62
4.3	Zhodnocení přínosů.....	64
5	Závěr.....	65

Seznam použité literatury .....	66
Knižní zdroje .....	66
Elektronické zdroje.....	67
Seznam zkratek.....	68
Seznam obrázků .....	69
Seznam tabulek.....	70



# 1 Úvod

V dnešním urychlujícím se tempu a komplexnosti podnikových prostředí se projektové řízení stává spíše nutnou součástí než luxusem. Aby si podniky udržely vysoké postavení na trhu, musí neustále zlepšovat a optimalizovat různé podnikové procesy. Podniky zároveň usilují o neustálé zvyšování kvality poskytovaných služeb a výrobků se zájmem udržet podnik v ziskovosti při minimálních vynaložených nákladech. Je tedy nezbytné aby se podnik naučil chápat, analyzovat, zlepšovat a optimalizovat vlastní podnikové procesy.

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou a následnou optimalizací podnikových procesů ve společnosti RELY servis s.r.o. Hlavním důvodem pro toto zaměření byla osobní zkušenost s touto problematikou ve zmíněné společnosti a zájem rozšířit své znalosti v oblasti projektového a procesního řízení.

V praktické části se nejprve charakterizuje společnost, ve které je proces optimalizován, popíše se její strategie a analyzuje její současný stav pomocí procesní analýzy. Následně se konzultují požadované a navrhované změny s vrcholovým vedením a osoby mající vztah k nalezené problematice. Stěžejním záměrem této práce by měl být samotný projekt optimalizace, strukturovaný podle vybrané metodiky. První teoreticko-metodická část práce nám uvádí celou problematiku v širším kontextu. Například jsou popsány základní vlastnosti projektového řízení, nejpoužívanější standardy a mimo jiné i podnikové procesy a přístupy k optimalizaci podnikových procesů. Nedílnou součástí je i představení přístupů a různých metod projektového řízení. V závěru kapitoly se lze seznámit s vícekritériálním rozhodováním a řešením projektů pomocí softwarových nástrojů.

Hlavním cílem této práce je návrh projektu pro společnost obsahující vhodnou optimalizaci vybraných podnikových procesů ve vybrané oblasti. Dalším cílem je pak samotná implementace optimalizace ve společnosti a vyhodnocení realizace projektu.

## 2 Teoretická a metodická východiska projektového a procesního řízení

V této kapitole budou objasněny různé základní pojmy, principy, využívané metody a standardy, ze kterých se bude v této práci vycházet. Mimo jiné budou popsány i používané softwarové nástroje při projektovém managementu.

### 2.1 Projektové řízení

Ačkoliv je projektové řízení poměrně novou vědní disciplínou a velice rozšířenou, tak nelze jednoznačně definovat. Existuje příliš mnoho úhlů pohledu na tuto problematiku. Příkladem může být několik světových standardů, ze kterých každý standard může projektové řízení pojímat rozdílně.

Existuje ale mnoho definic, které je vhodné si uvést:

- Projektový management je stejný pojem jako projektové řízení proto platí tato definice od Svozilové (2011) *„Projektový management je souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.“*
- Svozilová (2011) také uvádí, že *„Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu.“*
- *„Projektové řízení, jakožto nástroj realizace tolik potřebných změn, které různé podniky a organizace postupně začaly uskutečňovat.“* Doležal (2012)

#### 2.1.1 Projekt

Klíčovým pojmem projektového řízení je projekt. Abychom se s ním seznámili uvedem si pár definici od různých autorů.

- *„Projekt je soubor činností s jasným cílem, který je omezen časem, financemi a dalšími zdroji.“* (Bendová, 2012)

- „Projekt je dočasně vyvinuté úsilí, vynaložené na vytvoření jedinečného produktu.“ (Řeháček, 2011)
- „Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace.“ (Svozilová, 2011)
- „Projekt je dočasně úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku.“ (PMI, 2013)
- „Projekt je definován jako jedinečná, dočasná, multi-disciplinární a organizovaná snaha o realizaci dohodnutých výstupů s předem známými požadavky a omezeními.“ (IPMA, 2015)

Z těchto definic tedy vyplývá, že projekt je časově omezený (má začátek a konec), jedinečný sled činností (rozsah) existující pro dosažení určitého cíle. Například vytvoření unikátního produktu nebo služby. Cíle jsou plněny postupně v čase různými materiálními a nemateriálními zdroji získaných z vynaložených nákladů (náklady).

### 2.1.2 Vlastnosti projektu

I přes některé zmíněné vlastnosti projektu to nejsou zdaleka všechny. Kdyby tomu tak bylo, mohl by být projekt s čímkoliv lehce zaměnitelný. Je třeba si vymezit vlastnosti, které jasně definují všechny projekty. Mezi tyto vlastnosti řadíme (Bendová, 2012):

- **Jedinečnost** projektu je dosaženo ve svém obsahu a rozsahu, a proto je realizována pouze jednou za úplně stejných podmínek. Na každém projektu pracuje jiná skupina lidí, která se s každým dalším projektem v dané organizaci mění.
- **Vysoká míra rizik** je součástí každého projektu a je třeba s nimi počítat a předvídat je.
- **Komplexnost** v projektu obstarává, aby každá dílčí činnost byla navzájem propojená s jinou (nejedná se pouze o jednu činnost).
- **Projektový tým** pracuje na projektu ve větší skupině lidí, jelikož realizace jednou osobou by byla obtížně řešitelná, kvůli složitosti a komplexnosti projektu.
- **Vymezenost** každého projektu je dána určitými náklady, dostupnými zdroji a vykonáním v daném termínu.

### 2.1.3 Cíl projektu

*„Správná definice cíle projektu (případně dílčích cílů) je jedním z klíčových faktorů úspěchu projektu. Čím vágněji je cíl definován, tím nejistěji projekt zřejmě dopadne a je vysoká pravděpodobnost, že dříve nebo později některá ze zainteresovaných stran začne zjišťovat, že to, co je realizováno, je něco úplně jiného, než bylo zamýšleno a chtěno.“*  
(Doležal, 2012)

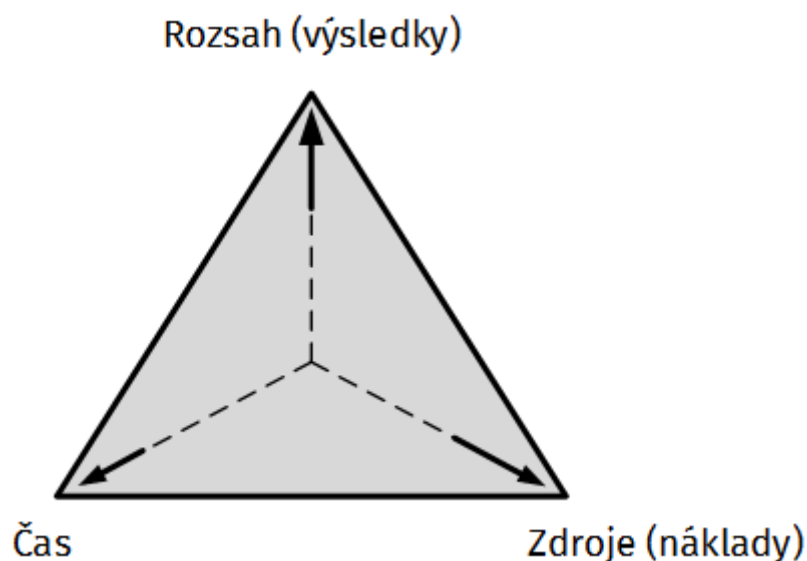
Cíle tak v podstatě představují slovní popis stěžejního úkolu projektu. Cíle hrají velice důležitou roli ve všech fázích projektů, avšak nejdůležitější ve fázích *zahájení projektu, plánování a uzavření projektu*.

Jednou z nejčastějších technik pro správné specifikování cílů je technika **SMARTi**. Podle které by měl cíl být:

- **S** - specifický a specifikovaný (specific) - o jaký cíl se jedná
- **M** - měřitelný (measurable) - aby se dalo zhodnotit dosažení cíle
- **A** - akceptovaný (agreed) - aby zainteresované subjekty věděli o jaký cíl se jedná a shodli se na relevantnosti a adekvátnosti daného cíle
- **R** - realistický (realistic) - cíl musí být reálně proveditelný
- **T** - termínovaný (timed) - bez stanoveného termínu by celá tato technika neměla smysl
- **i** - integrovaný (integrated) - přidává se jen někdy, jde o integraci do organizační strategie

### 2.1.4 Projektový trojimperativ

Po tom co jsme si vydefinovali samotný projekt od různých autorů, nám vyšla trojice klíčových prvků a to čas, rozsah a náklady. To ale není náhoda. Součástí projektů a projektových cílů je totiž i tzv. projektový trojimperativ. Ten lze vidět na Obrázku 2.1 spolu s jednotlivými prvky.



Obrázek 2.1 Trojimperativ (zdroj: Doležal, 2012)

Princip projektového imperativu dle příkladu Doležala (2012)

*„Náš cíl si představme jako bod v daném trojúhelníkovém prostoru. Pokud jsme pomocí SMART definovali cíl, definovali jsme i vzdálenost od jednotlivých vrcholů. Jestliže poté změňme například časový rámec, daný bod se posune a změní nejen vzdálenost od vrcholu čas, ale nejspíše i od obou ostatních.“*

### 2.1.5 Životní cyklus projektu

Životní cyklus projektu je přímo propojený s časovým rozložením projektu. V podstatě jde o rozdělení celého projektu na jednotlivé fáze projektu.

*„Projekt jako celek můžeme z časového hlediska a dle charakteru prováděných činností rozdělit z manažerského hlediska na několik fází řízení projektu, které dohromady tvoří životní cyklus řízení projektu.“* (Doležal, 2012)

Takovéto rozdělení se provádí v závislosti na složitosti projektu nebo standardizace.

*„Některé složitější projekty (například vývoj a implementace software) mohou mít svůj životní cyklus definován ve více sekvencích nebo jsou jeho hlavní fáze rozděleny do dílčích částí.“* (Svozilová, 2011)

Některé z variant dělení fází životního cyklu projektu:

- zahájení, organizování, realizace, uzavření (PMI, 2013)
- zahájení, inicializace, řízení, uzavření, (PRINCE2, 2009),
- předprojektová fáze, projekt, poprojektová fáze (Doležal, 2012).

Tyto varianty lze aplikovat na jakýkoliv projekt. Tato práce bude v praktické části využívat variantu PMI standardizace.

## **2.2 Standardy projektového řízení**

Standardy vznikly za účelem sjednocení veškerých aktivit spojených s projektovým řízením. Určují se zde všechny postupy, přístupy a celkově pohled na řešení projektů. Skoro všechny jsou mezinárodně uznávané a jazykově přizpůsobené. Mnoho z nich zajišťuje i možnost certifikace k danému standardu. Mezi nejznámější zvolené standardy, které budou dále detailněji popsány, jsou PMBoK od společnosti PMI, PRINCE2 od společnosti AXELOS a posledním probíraným standardem bude ICB4 od společnosti IPMA.

### **2.2.1 PMBoK**

PMBoK (Project Management Body of Knowledge) je jedním z mnoha využívaných standardů. Tento standard má své počátky už v roce 1986. Je vyvíjený a udržovaný organizací PMI (Project Management Institute).

PMI je americká nezisková organizace založena v roce 1969. Hlavním cílem této organizace bylo zdůraznění určitých aspektů projektového řízení. Například schopnost sdílet problémy projektového řízení, poskytnutí lepších terminologií a technik ke komunikaci. PMI se snažila i poskytnout celkové pokyny pro rozvoj kariéry v oblasti projektovém řízení. Dneska tato organizace působí ve více než 200 zemích s 500 000 registrovanými členy.

Standard PMBoK sice vznikl rokem 1986, ovšem jeho publikace je spojená s rokem 1996. Objevil se i druhý název a to PMBoK Guide (A Guide to the Project Management Body of Knowledge). Ale není stanovené jaký název je třeba používat. Nyní na jaře 2018 vydala PMI už 6. vydání tohoto standardu. To bylo obohacené hlavně o agilní přístup

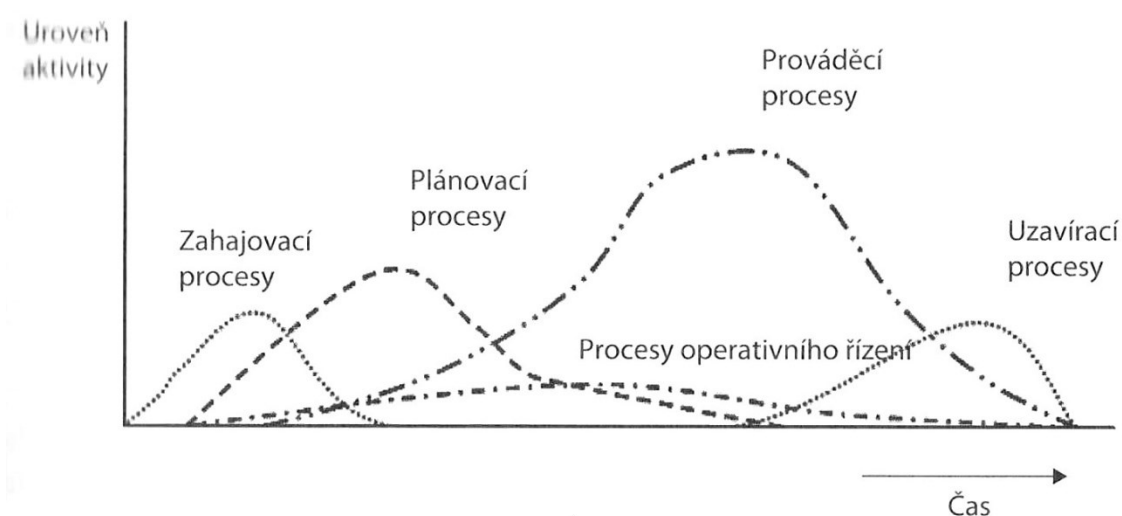
k projektovému řízení a 11 přidaných jazyků. PMI se zároveň snaží neustále tento standard zlepšovat a vyvíjet.

*„Se standardem PMBoK se v tuzemsku můžeme setkat především prostřednictvím IT a dalších firem, které jsou vlastněny americkým kapitálem (respektive americkou mateřskou společností) a přinášejí si tento standard v kmenových směrnících.“* (Doležal, 2012)

Podle PMI je projektové řízení přímo spojené s procesy. Tyto procesy se překrývají a vzájemně ovlivňují. Hlavní myšlenkou je navazování jednotlivých procesů na další procesy. Ty lze rozdělit do pěti skupin:

- **zahajovací procesy** – vymezení zahájení projektu s rozhodnutím k jeho provedení,
- **plánovací procesy** – doporučování a udržování uskutečnitelného plánu, aby mohly být naplněny potřeby daného oboru podnikání, kvůli kterým je projekt realizován,
- **prováděcí procesy** – koordinace zdrojů tak, aby mohl být realizován plán projektu,
- **procesy operativního řízení** – průběžné zajišťování plnění cílů projektu nebo dílčích cílů projektu prostřednictvím trvalého monitorování a měření postupu společně s realizací potřebných nápravných opatření,
- **uzavírací procesy** – předání projektu nebo produktu odběrateli a jeho ukončení.

(Řeháček, 2013)



Obrázek 2.2 Překrývání procesů (zdroj: Řeháček, 2013)

### 2.2.2 PRINCE2

Standard PRINCE2 je jedním z nejpoužívanějších metodik řízení projektů ve státní správě. Tato metodika vycházela z původního standardu PROMPT vyvíjeného firmou Sim pact Systems Ltd. Vznik byl spojený s problémy Velké Británie řídit rozsáhlé IT a vládní projekty v 80. letech. Projekty se nedoručovaly na čas, rozpočet byl těžko udržitelný a projektům chyběla kvalita.

Všechno se změnilo až roku 1989, kdy se rozhodla vláda koupit licenci standardu PROMPT. Ten byl přejmenovaný na PRINCE „**PR**ojects **IN** Controlled **E**nvironments“. Standard byl ovšem nepřizpůsobivý ke všem projektům. Problém byl hlavně u přizpůsobení k malým projektům.

Finální podobou byla právě metodika PRINCE2 veřejně publikovaná v roce 1996. Před vydáním byla vyvíjen ve spolupráci s více než 150 evropskými organizacemi. Ty pomohly zredukovat náročnost PRINCE do podoby, kdy je metodika méně komplexní a vhodná i pro malé projekty.

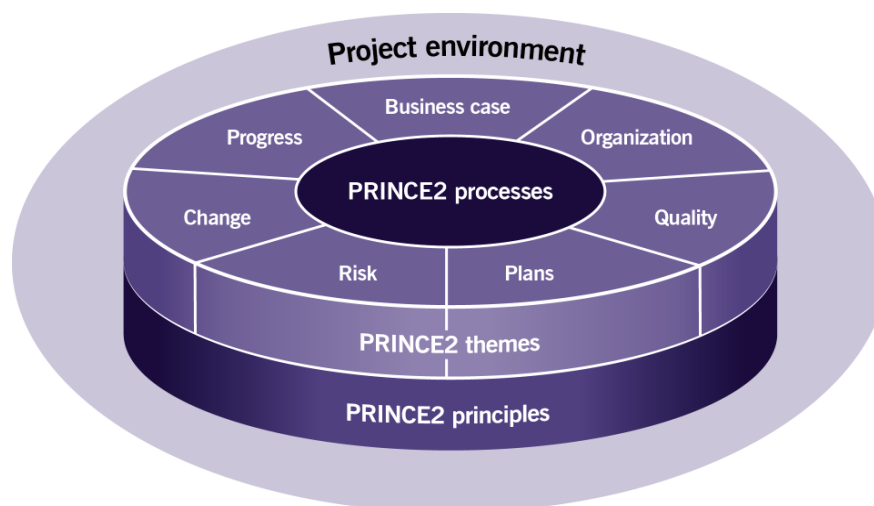
Nyní je metodika v rukou společnosti AXELOS, která metodiku neustále zlepšuje a aktualizuje. Poslední velkou změnou byla kompletní revize v roce 2017.

*„V tuzemsku se lze s tímto standardem setkat opět především u dceřiných firem, tentokrát britských společností. Vlastní zastoupení v ČR není, nejbližší kancelář APMG je v Nizozemsku.“ (Doležal, 2012)*

Metodika PRINCE2 je založena na sedmi klíčových prvcích ve třech oblastích: *Principy*  
+ *Témata* + *Procesy*

Strukturu této metodiky můžeme vidět na Obrázku 2.3.





Obrázek 2.3 Struktura metodiky (zdroj: LBMS, 2017)

### 2.2.3 IPMA

U mezinárodní organizace IPMA (International Project Management Association) spravující standard ICB (International Competence Baseline) všechno započalo rokem 1964. Evropský projektový manažer letadel Perre Koch původem z Francie pozval Dicka Vullinghse z Nizozemska a Rolanda Gutsche z Německa aby prodiskutovali výhody metody kritické cesty CPM (Critical Path Method). CPM jim ukázala jak spravovat větší projekty s nejistými výsledky a závislostmi z ostatních technických oblastí. V roce 1965 tato diskuze dala vzniku organizace s názvem IMSA (International Management Systems Association). Dva roky později se v tehdejší Československu konala mezinárodní konference na téma „Metody síťové analýzy“ a vznikl nový název organizace INTERNET. Jméno muselo být později změněno na IPMA kvůli rozšíření „Internetu“ jako celosvětové sítě.

Dříve zmíněný standard ICB měl svojí první publikovanou verzi v roce 1998. Od té doby bylo provedeno několik změn a revizí.

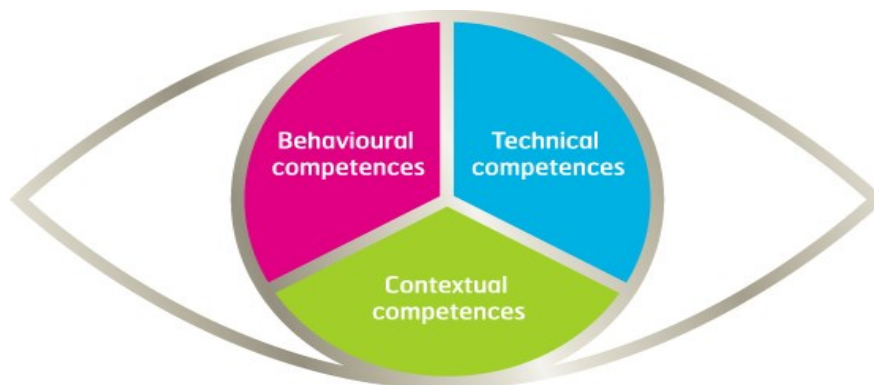
*„IPMA je v ČR zastoupena prostřednictvím Společnosti pro projektové řízení, o. s. – SPŘ (www.cspr.cz), neziskové profesní organizaci. V roce 2008 byl tedy vydán Národní standard kompetencí projektového řízení, navázaný na ICB verze 3, který byl v roce 2010 aktualizován na verzi 3.1. Někdy je tento standard nazýván zkráceně jako CzCB – Czech Competence Baseline.“ (Doležal, 2012)*

Dneska už se můžeme setkat s verzí standardu ICB4 a od 1. 1. 2018 se lze tímto standardem Certifikovat.

Metody a postupy ICB jsou velice obdobné ostatním standardům. V ICB4 je hlavním principem sjednocení a pochopení pojmu kompetence. Zkoumá, ověřuje znalosti a zkušenosti projektového manažera. Proto byly vytyčeny tři hlavní kompetenční oblasti:

- **Technické kompetence** - elementy technické kompetence popisují specifické metody, nástroje a techniky používané při základním úspěšném řízení projektů, programů nebo portofolií
- **Behaviorální kompetence** - V oblasti behaviorální se definují potřebné vlastnosti jedince, aby mohl se mohl úspěšně účastnit a vést řízení různých projektů, programů a portofolií
- **Kontextové kompetence** - prvky kontextové kompetence zahrnují metody, nástroje a techniky pro popis interakce jedince a okolního prostředí. Jeho schopnost vést lidi, organizace a společnosti k podpoře jednotlivých projektů, programů a portofolií

Tyto kompetence jsou pěkně zobrazeny v tzv. Oku kompetencí.



Obrázek 2.4 Oko kompetencí (zdroj: IPMA, 2015)

## 2.3 Podnikové procesy

Jelikož se bude projekt zaměřovat na optimalizaci určitých procesů ve firmě, je třeba si nejdříve vysvětlit hlavní principy, pojmy a dělení procesů. Součástí bude i představení do tematiky modelování a mapování procesů.

### 2.3.1 Charakteristika procesů

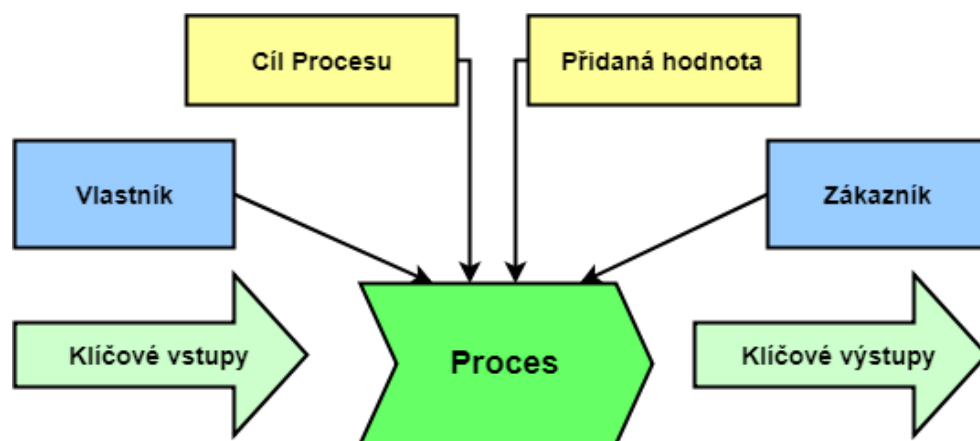
Procesy se vyznačují jako přeměna jednoho nebo více vstupů na jeden nebo více výstupů. Tato přeměna musí mít určitou přidanou hodnotu pro zákazníka, jak interního

tak externího.

Definice dle různých autorů:

*„Proces je logicky nebo chronologicky seřazený soubor činností s definovanými vstupy a výstupy, které vytvářejí ucelenou hodnotu pro zákazníka procesu.“* (Fiala, Ministr, 2003)

*„Jednoduše řečeno, podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje.“* (Řepa, 2007)



Obrázek 2.5 Základní model procesu (zdroj: vlastní)

Ještě by bylo vhodné zmínit, že projekt a proces jsou dva úplně jiné pojmy. Zatímco proces je tvořený sérií činností, projekt je jednorázovým řešením předem stanoveného cíle.

### 2.3.2 Kategorie procesů

Procesy mají různá členění například se dělí podle vztahů k subjektům na interní a externí:

- **Interní procesy** – jsou to procesy probíhající uvnitř podniku, subjekty využívají výstupů uvnitř organizace
- **Externí procesy** – výstupy se využívají i mimo organizaci. Zahrnují se i externí subjekty (obchodní partneři, koncoví zákazníci)

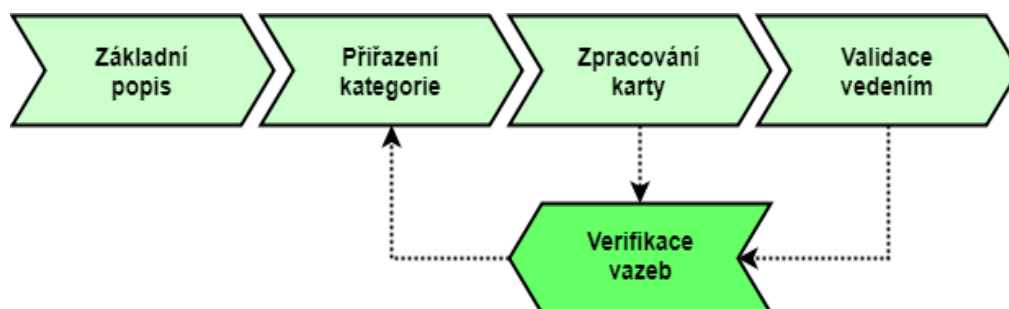
Procesy se člení různě podle preferencí autorů nebo různých hledisek. Jedno z nejpoužívanějších členění je dle 4 kategorií zaměřených převážně na externí zákazníky:

- **Hlavní procesy** – tyto procesy naplňují důvod existence daného podniku, vytváří přidanou hodnotu pro externího zákazníka. Jde o hlavní podnikatelské činnosti naplňující strategické cíle podniku. Hlavní procesy se dále dělí na klíčové procesy spojené s hlavní činností, oborem podnikání.
- **Podpůrné procesy** – jde o procesy, které nejsou přímo spojené se ziskem. Jde spíše o tvorbu přidané hodnoty pro interní zákazníky než-li externí. Jsou to vlastně podmínky, které umožňují hlavní funkci procesů.
- **Řídící procesy** – řídicí procesy zabezpečují strategické cíle v rámci celého podniku a jejich plnění v souladu s manažerskými procesy.
- **Vedlejší procesy** – jsou v podstatě obdobou hlavních procesů. Jediným rozdílem je, že se nepodílí výrazným způsobem na hlavní činnosti podniku. Jsou také určeny pro externího zákazníka a probíhají souběžně s hlavními procesy.

### 2.3.3 Rámcový procesní model

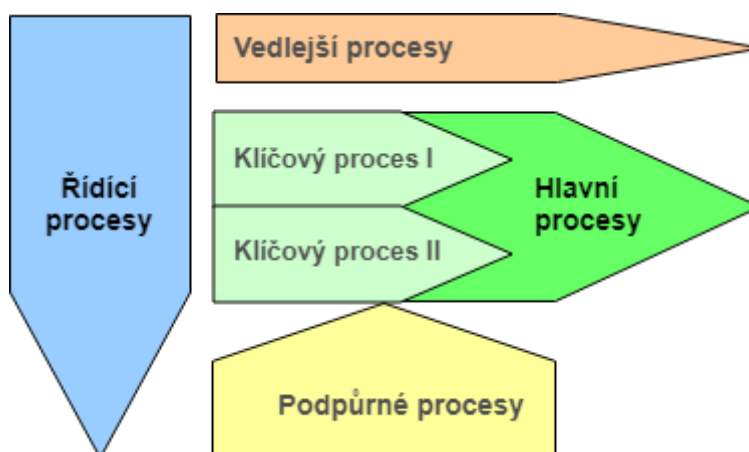
Základem optimalizace podnikových procesů je pochopení podniku jako systémového celku. Je třeba taky zjistit všechny procesy spojené s chodem podniku, jejich vztahy, dobu trvání, apod. Dalším vhodným krokem je znázornění procesů a chodu systému celého podniku v modelu podnikových procesů. Smyslem modelu je modelování nebo-li reprezentace skutečného systému. To nám umožní získávat různé informace o procesech systému podniku, možnost procesy zpracovat a použít při dalších analýzách nebo optimalizacích. Jednoduše řečeno, můžeme měřit a vylepšovat procesy podniku.

Nejvyužívanějším modelem je model zvaný RPM (Rámcový procesní model). Až získáme všechny informace z vytvořených analýz, popsání procesů a celkového fungování podniku, tak můžeme tyto informace reprezentovat právě v RPM. Získáme tak kompletní přehled a vypovídající hodnotu. Na obrázku 2.6 je zobrazen postup tvorby Rámcového procesního modelu.



Obrázek 2.6 postup tvorby RPM (zdroj: vlastní)

Obrázek 2.7 nám už reprezentuje jak takový rámcový procesní model může vypadat



Obrázek 2.7 Rámcový procesní model (zdroj: vlastní)

### Procesní karta

Jak již bylo zobrazené v obrázku 2.6, součástí rámcového procesního modelu je i tzv. procesní karta. Ta rozšiřuje základní popis procesu o některé další charakteristiky:

- Klíčová legislativa související s procesem
- Přidanou hodnotu
- Hlavní produkty používané uvnitř procesu
- Posloupnost činností nebo-li základní kroky procesu
- Spolupráce organizačních útvarů při průběhu aktivit procesu

<b>Proces</b>		
<b>Cíl Procesu</b>		
<b>Kategorie Procesu</b>		
<b>Přidaná hodnota</b>		
<b>Vlastník procesu</b>		
<b>Zákazník</b>	<b>Vykonavatel procesu</b>	
<b>Klíčová legislativa</b>		
<b>Vstup(y)</b>	<b>Výstup(y)</b>	
<b>Stěžejní použité produkty uvnitř procesu</b>		
<b><u>Popis procesu</u></b>		
<b>Vymezení kroků</b>		
<b>Spouštěcí událost(i)</b>	<b>Ukončující událost(i)</b>	
<b><u>Metriky</u></b>		
<b>Frekvence výskytu procesu</b>		
<b>FTE (podíl na celkovém pracovním fondu)</b>		

*Tabulka 2.1 Karta procesu (zdroj: vlastní)*

#### 2.3.4 Mapování procesů

Mapování procesů je jeden z plánovacích a řídicích nástrojů, který graficky znázorňuje sled událostí vedoucích ke konečnému výsledku. Často se s mapováním procesů můžeme setkat pod pojmem vývojový diagram. Mapování nám v podstatě zobrazuje co je předmětem a kdo je zapojen do procesu a to nám umožňuje daný proces lépe pochopit. Tohoto nástroje může být použito v jakékoliv společnosti nebo organizaci například pro odhalení oblasti, která by měla být optimalizována.

U popisování procesů se primárně používá známá notace BPMN (Business Process Model and Notation). Další notací co existuje je například UML (Unified Modeling

Language), poskytující velké množství diagramů pro různé abstrakce a popisy systému. Existuje opravdu mnoho přístupů (DFD - Data Flow Diagram, Petriho sítě) jak mapovat systémy. V této práci se budou používat různé diagramy a UML notace, proto je třeba si popsat některé její základní vlastnosti.

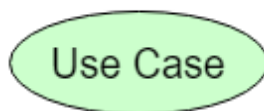
### Use Case Diagram (diagram případů užití)

Use Case Diagram zobrazuje celkové chování systému tak, jak ho vidí uživatel. Náplní je popsat hlavní funkci systému a co od něj kdo očekává. Diagram zobrazuje co má systém umět ale ne jak se to bude provádět.

Use Case Diagram se skládá ze dvou prvků mezi kterými existuje vztah:

#### **Use Case (Případ užití)**

Případ Užití (zkráceně UC) je posloupnost akcí směřující k dosažení určitého cíle. Definuje hlavní funkci, kterou by měl systém umět. Ta může obsahovat různé další akce. V UML je UC popsán jako tzv. blackbox (černá skříňka), ve které je schovaná vnitřní logika. UC se zakresluje jako elipsa s názvem uvnitř.



Obrázek 2.8 Use Case (zdroj: vlastní)

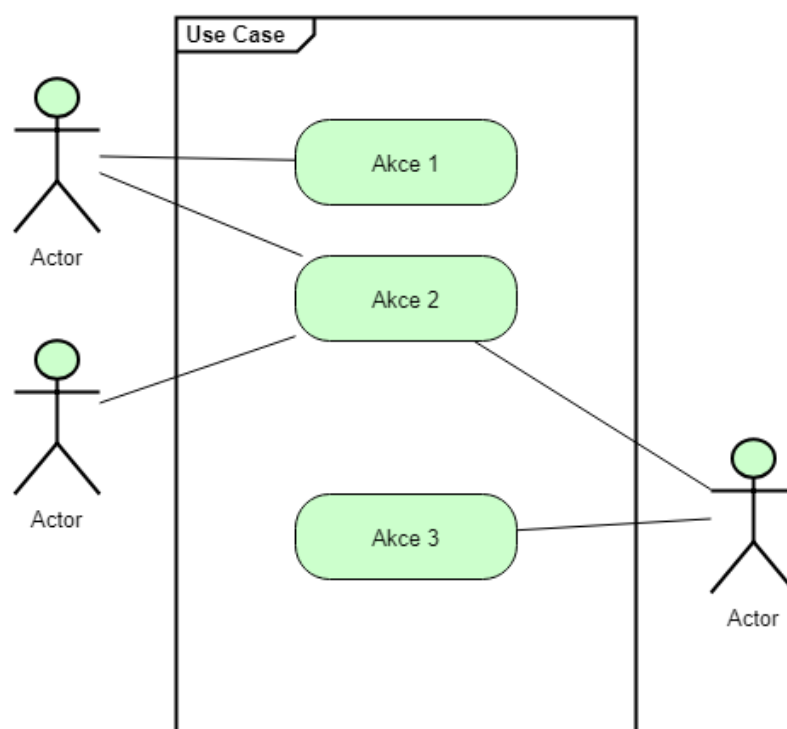
#### **Actor (Aktér)**

Aktér je role reprezentující komunikaci s jednotlivými případy užití. Aktér může mít živou podobu (uživatel) a neživou podobu (server, automat). Aktéři se dále mohou dělit podle reakce s případem užití. Aktivní aktér, který nějakým způsobem inicializuje případ užití a pasivní aktér, který je naopak iniciován jiným případem užití. Aktéři jsou znázorněny jako postavy sestavené z čar.



Obrázek 2.9 Aktér (zdroj: vlastní)

Celkový Use Case Diagram by pak mohl vypadat následovně:



Obrázek 2.10 Diagram užití (zdroj: vlastní)

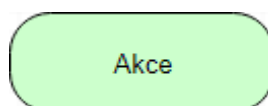
### Activity Diagram (diagram aktivit)

Diagram aktivit nám zobrazuje jednotlivé kroky procesu, který chceme zmapovat. Zároveň zobrazuje kroky ve kterých se rozhodujem a další různé pokročilé prvky. V UML se vyznačuje jako diagram chování.

Activity diagram obsahuje v zásadě pět prvků:

#### **Akce**

Jednotlivé akce procesu se zakreslují zakulacenými obdélníky a dovnitř obdélníku se napíše název akce spojené s procesem.



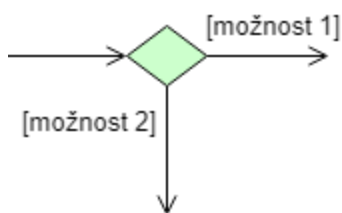
Obrázek 2.11 Akce diagramu (zdroj: vlastní)

#### **Rozhodnutí**

Rozhodovací problém se zakresluje jako kosočtverec. Možnosti rozhodnutí se zapisují do hranatých závorek nad jednotlivé vazby z kosočtverce. Tento symbol byl



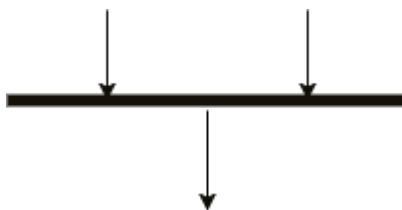
používán i ve známých vývojových diagramech. Ty jsou v podstatě nahrazeny standardizovanými diagramy Aktivit



Obrázek 2.12 Rozhodnutí v diagramu (zdroj: vlastní)

### Fork/join

Aktivita diagram podporuje paralelizaci. Paralelizace nám umožní rozdělit tok na více souběžných toků pomocí tzv. forku a tyto toky lze zpátky spojovat pomocí tzv. joinu. S paralelizací se lze setkat reálně například při zpracování různými vlákny nebo systémy. Forky a joiny jsou zobrazeny jako plné černé obdélníky. Vazby se šipkou do obdélníku zobrazují spojení a vazby se šipkou z obdélníku zobrazují rozdělení.



Obrázek 2.13 Paralelizace (zdroj: vlastní)

Výše vidíme prvek join, z 2 toků se stává jeden. Fork by naopak z 1 udělal 2.

### Začátek (Initial)

Samozřejmostí je, že každý tok musí začínat v bodu začátku (Initial).



Obrázek 2.14 Začátek diagramu (zdroj: vlastní)

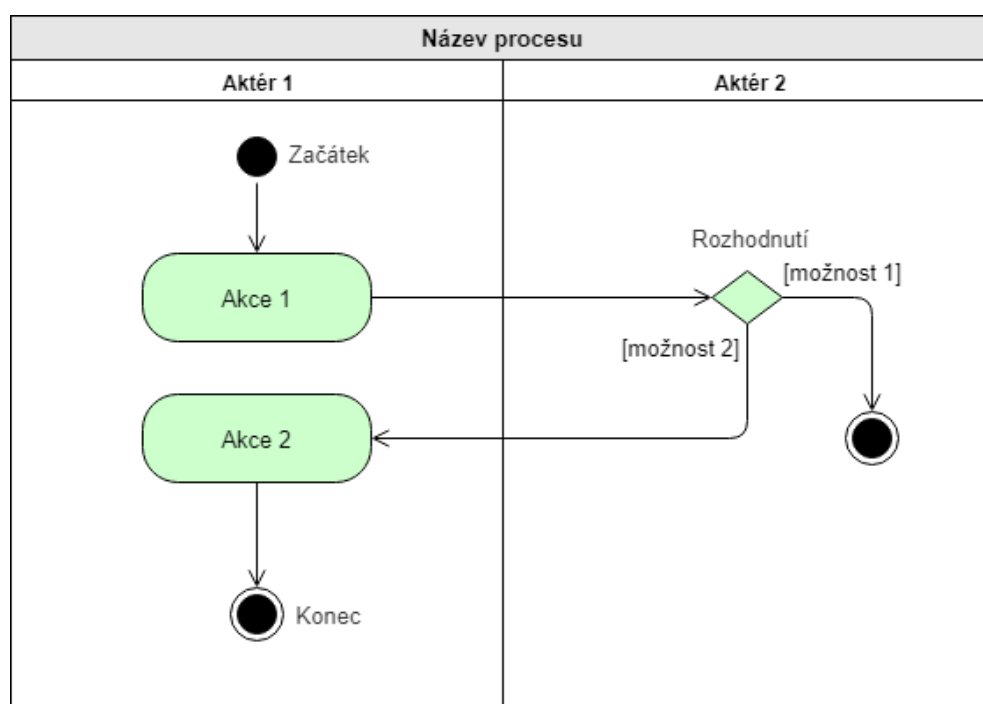
## Konec (Final)

Oproti starším vývojovým diagramům musí každý tok končit v cílovém bodě (Final). Těchto bodů může být více.



Obrázek 2.15 Konec diagramu (zdroj: vlastní)

Celkový diagram aktivit pak může vypadat následovně:



Obrázek 2.16 Diagram aktivit (zdroj: vlastní)

### 2.3.5 Přístupy k optimalizaci procesů

Jak už bylo zmíněno v úvodní kapitole zlepšování podnikových procesů je nezbytností pro udržení podniku na trhu. Určitě existuje hodně různých přístupů (metod) k optimalizaci procesu ale v zásadě existují dva hlavní:

- metoda průběžného zlepšování BPI (Business Process Improvement),
- A metoda skokového zlepšení BPR (Business Process Reengineering).

Hlavní rozdíly jsou zobrazeny v tabulce 2.2 dle Davenporta (1993)

		<b>BPI - průběžné zlepšování</b>	<b>BPR - skokové zlepšení</b>
1	<b>Úroveň změny</b>	Postupná	Radikální
2	<b>Výchozí bod</b>	Stávající proces	"Zelená louka"
3	<b>Četnost změn</b>	Jednorázová/kontinuální	Jednorázová
4	<b>Požadovaný čas</b>	Krátký	Dlouhý
5	<b>Spoluúčast</b>	(Odspodu nahoru)	(Shora dolů)
6	<b>Typický rozsah</b>	Úzký, v rámci funkce	Široký, přes více funkcí
7	<b>Typ změny</b>	Kulturní	Kulturní/strukturální
8	<b>Prvořadý aktivátor</b>	Klasické - statistické zařízení	Informační technologie
9	<b>Riziko</b>	Mírné	Vysoké

Tabulka 2.2 Rozdíly mezi BPI a BPR (zdroj: Davenport, 1993)

### Metoda BPR

Business Process Reengineering je tedy jakousi radikální rekonstrukcí (redesignem) podnikových procesů k zajištění zdokonalení v oblasti výkonu firmy. Takovým zdokonalením by mohla být například vyšší kvalita procesů a služeb. Tak by mohlo být radikálním zlepšením zrychlení některých procesů.

Nebo jak uvádí také Dvořáček (2005) „*Reengineering představuje zásadní revizi a radikální přepracování procesu v zájmu dosažení dramatického zlepšení v rozhodujících kritériích výkonnosti, jako jsou náklady, kvalita, služby a rychlost.*“

### Metoda BPI

U této metody se zdokonalují procesy prostřednictvím průběžné implementace malých změn u stávajících procesů firmy. Nepřestavuje se celý proces, pouze se jedná o jeho optimalizaci. Toto průběžné zlepšování by se mělo neustále opakovat. V případě že se dokončí optimalizace procesu, by se měly nacházet nové příležitosti k optimalizaci.

„*Business Proces Improvement, tedy průběžné zlepšování, je založené na porozumění a měření stávajícího procesu a z toho přirozeně vyplývajících podnětů k jeho zlepšování*“ (Řepa, 2007)

## **2.4 Metody a přístupy k projektovému řízení**

V projektovém řízení je ke správnému způsobu sestavení projektu zapotřebí

různých metod a přístupů. Ty nám zajišťují aby se v projektu dosáhlo nejlepších výsledků a splnily se efektivně stanovené požadavky, které celý projekt inicializovaly. Kapitola nám uvádí nejpoužívanější přístupy, metody a nástroje ke všem fázím projektu. Jednou z nejdůležitějších fází je fáze zahájení projektu, ve které se využívají metody k analýze a naplánování celého projektu. V projektové fázi se pak uplatňují výsledky těchto různých metod ke správnému řízení projektu.

#### **2.4.1 Studie příležitosti**

Cílem této studie je vyhledání, identifikování a analyzování příležitostí, které by při využití mohly být přínosem pro firmu. Tato studie je předchůdcem projektu a slouží jako nástroj k jeho uplatnění. Pomocí této studie zjistíme, zda je vhodná doba pro návrh a uskutečnění předpokládaného projektu (Bendová, 2012).

*„Výsledkem je doporučení nebo nedoporučení realizovat zamýšlený projekt, a v případě doporučení první podrobnější charakteristika projektu.“ (Doležal, 2012)*

#### **2.4.2 Studie proveditelnosti**

Po provedení studie příležitosti následuje studie proveditelnosti. Jejím hlavním cílem je zjistit proveditelnost celého projektu. Provádí různé analýzy, které nám určují jestli je celý projekt technicky proveditelný v rámci plánovaných nákladů a jeho výnosnost.

*„Pokud se organizace rozhodne na základě doporučení předchozí studie projekt opravdu realizovat, měla by tato studie ukázat nejvhodnější cestu k realizaci projektu a měla by upřesnit obsah projektu, plánovaný termín zahájení a ukončení projektu, odhadované celkové náklady a odhadované potřebné významné zdroje.“ (Doležal, 2012)*

#### **Identifikační listina projektu**

ILP (Identifikační listina projektu) je dokument vycházející ze stěžejního záměru projektu. Obsahuje nejdůležitější informace o projektu a definuje základní stručnou strukturu, jak by měl projekt vypadat. Dokument stanovuje určité meze, například rozpočtu, harmonogramu a požadovaných výsledků projektu, které by se neměly překročit. Jedním z významu tohoto dokumentu je také stanovení hlavních úkolů a

zodpovědnosti za projekt. ILP zároveň šetří čas projektovému manažerovi, ten pak může věnovat svůj čas k přiměřenému úkolování členů týmu řízení projektu. Z ILP vychází veškeré další kroky přípravy a realizace projektu. Pokud nastane změna přesahující limity dané v ILP, jedná se o velmi významnou změnu v projektu.

Sestavení a schválení ILP bývá prvním krokem, po kterém se projekt posune do 1. fáze řízení projektu. Schvalovatelem je vždy ten člen vrcholového vedení organizace, v jehož pravomoci je zahajovat projekty. Samotné sestavení je obvykle delegováno na někoho z přípravného týmu projektu.

<b>Název projektu:</b>	
<b>Cíl projektu:</b>	
<b>Výstupy projektu:</b>	
<b>Plánované interní náklady:</b>	
<b>Plánované externí náklady:</b>	
<b>Plánovaný termín zahájení:</b>	
<b>Plánovaný termín dokončení:</b>	
<b>Hlavní mílníky:</b>	
<b>Lokalizace projektu:</b>	
<b>Kritéria úspěšnosti:</b>	
<b>Schválené výjimky:</b>	
<b>Zadavatel projektu:</b>	
<b>Sponzor projektu:</b>	
<b>Další členové řídicího výboru:</b>	
<b>Manažer projektu:</b>	
<b>Tým řízení projektu:</b>	
<b>Schválení projektu</b>	
<b>Schváleno dne:</b>	
<b>Schvalovatel:</b>	
<b>Podpis:</b>	

Tabulka 2.3 Identifikační listina projektu (zdroj: vlastní)

### Logický rámec

Logický rámec slouží ke stanovení základních parametrů projektu. Umožňuje

identifikovat a analyzovat problémy a současně definovat cíle a stanovit konkrétní aktivity k jejich řešení. Metoda logického rámce ověřuje projekt z hlediska vhodnosti a přiměřenosti pro řešení daného problému a dále z hlediska proveditelnosti a trvalé udržitelnosti projektu. Uplatnění metodiky logického rámce je důležité ve fázi přípravy projektu a současně je klíčovým nástrojem pro implementaci a hodnocení projektu. Logický rámec je připravován spolu s vlastním projektem na základě principu partnerství za účasti všech zúčastněných skupin osob, obcí a institucí, které budou projekt realizovat nebo na které bude mít projekt nějaký vliv.

Co by měl logický rámec obsahovat:

- stručná situační analýza, název projektu, lokalizace projektu, matici logických rámců, identifikace hlavních problému v zájmovém území ve vztahu k projektu,
- formulace cílů - celkový cíl v souladu s příslušnou prioritou programu, specifické cíle projektu (účel projektu) včetně jejich kvantifikace a uvedením měřitelných indikátorů
- stručný popis projektu s analýzou alternativ – výchozí situace a zdůvodnění projektu, obsah projektu (aktivity projektu), výsledky a dopady projektu, udržitelnost projektu a případně další navazující a související aktivity, předpoklady a možná rizika projektu.

Celkový Cíl	Objektivně měřitelné indikátory	Zdroje k ověření	
Účel/Specifický cíl	Objektivně měřitelné indikátory	Zdroje k ověření	Rizika a předpoklady
			Předpoklady (podmínky) za jakých účel povede k naplnění celkového cíle
Výstupy projektu	Objektivně měřitelné indikátory	Zdroje k ověření	Rizika a předpoklady
			Předpoklady (podmínky) za jakých výstupy povedou k dosažení cílů
Aktivity projektu	Prostředky/vstupy	Harmonogram	Rizika a předpoklady
	Vstupy	Časový rámec aktivit	Předpoklady (podmínky) za jakých aktivity povedou k vytvoření výstupů

Obrázek 2.17 Logický rámec (zdroj: vlastní)

## SWOT

SWOT analýza je univerzální technikou sloužící převážně k vyhodnocení konkurenceschopnosti společnosti identifikací silných, slabých stránek, příležitostí a hrozeb. Tuto techniku lze ale využít i jako základní vyhodnocovací model, který popisuje, co může a nemůže společnost udělat, jaké jsou její příležitosti nebo hrozby.

*„Princip spočívá v identifikaci silných stránek (Strengths), slabých stránek (Weaknesses), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats) vůči vymezené oblasti (segment činnosti firmy či organizace nebo i vůči organizaci samotné, případně vůči projektu nebo jinému záměru). Zjištěné položky se zapíší do tabulky, která slouží jako podpora pro komplexní vyhodnocení dané situace.“ (Doležal, 2012)*

SWOT analýza je tedy anglickou zkratkou 4 základních kvadrantů:

- **Strengths** (Silné stránky) – Interní vlastnost, která pozitivně ovlivňuje dosažení cíle nebo popisuje v čem společnost vyniká oproti konkurenci. (loajální zákazníci, jedinečná technologie)
- **Weaknesses** (Slabé stránky) – Interní vlastnost, která negativně ovlivňuje dosažení cíle nebo popisuje v čem je společnost nedokonalá, například slabé místa ve společnosti. (velká zadluženost, nedostatek kapitálu)
- **Opportunities** (Příležitosti) – Externí podmínky pomáhající k naplnění cíle nebo vnější faktory, které může společnost využít jako konkurenční výhodu. (export produktu, nová dostupná technologie)
- **Threats** (Hrozby) – Externí podmínky, které zatěžují dosáhnutí cíle. Jsou to faktory, které mohou poškodit společnost (malá nabídka práce, růst cen vstupů).

Pro správné sestavení analýzy je důležité aby společnost byla realistická o svých dobrých a špatných bodech. Zároveň musí udržovat analýzu specifickou a vztahovat se k reálným životním podmínkám. Analýza by měla být stručná, výstižná bez zbytečných doplňujících informací.

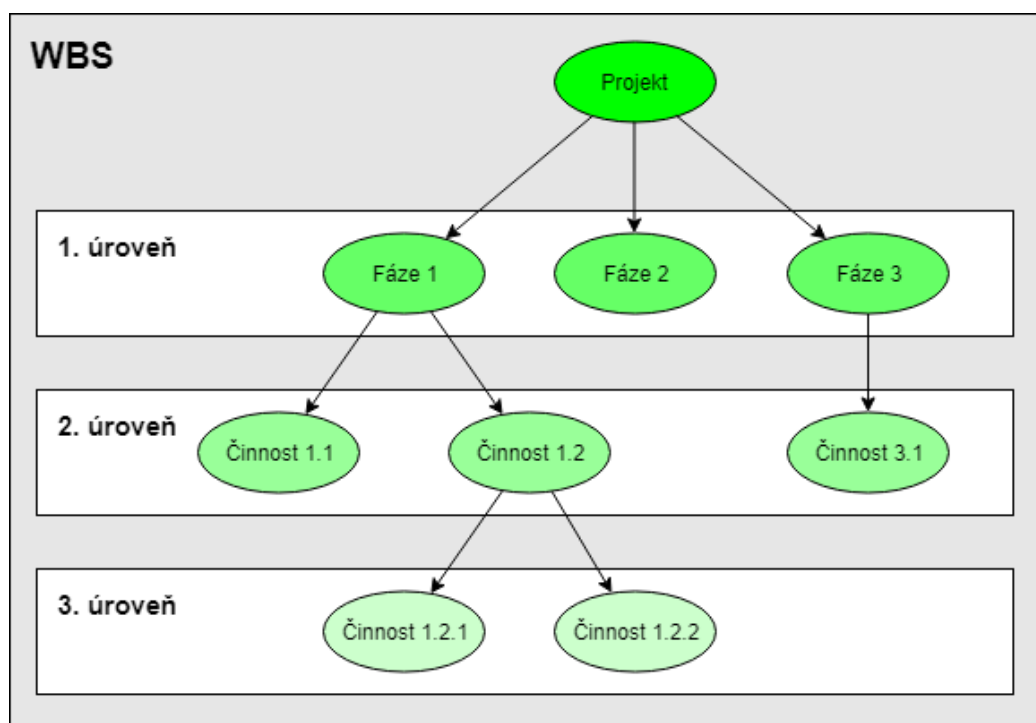


Obrázek 2.18 SWOT analýza (zdroj: SunMarketing, 2011)

### Hierarchická struktura činností

Hierarchická struktura činností zkráceně WBS (Work breakdown structure) je úvodní dekompozicí projektu. Je to asi nejefektivnější způsob, jak popsat rozsah celého projektu a jeho cíle rozčleněním problémů na menší celky. To zajistí mnohem snadnější řízení projektu. Zejména je to velice účinná, možná i nezbytná strategie u plánování velkých projektů. Díky rozčlenění se mnohem lépe odhadují požadované náklady, doba trvání činností a snadněji se zakomponují vyskytnuté chyby nebo požadované změny. Velmi výhodné je strukturovat projekt tak, aby se dalo mluvit o několika položkách na stejné hierarchické úrovni. Kódování činností je pak řešené rozkladem na další činnosti. Příkladem může být obrázek 2.11 kde se Fáze 1 rozpadá na Činnosti 1.1 a 1.2, činnost 1.2 se dále rozpadá na činnosti 1.2.1 a 1.2.2 apod..

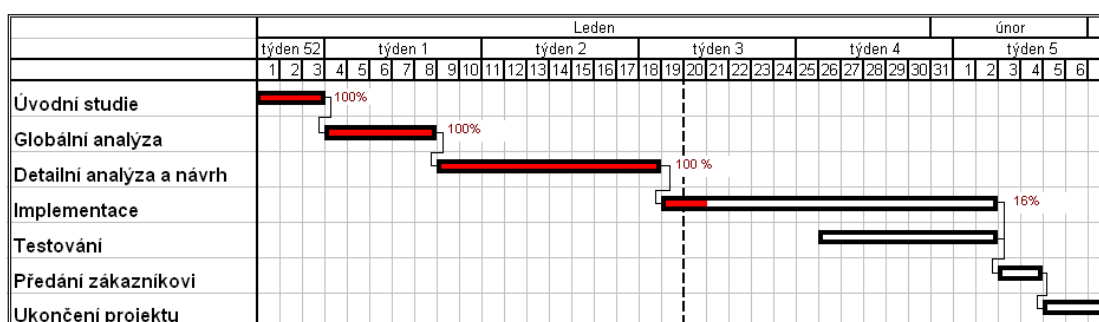




Obrázek 2.19 WBS (zdroj: vlastní)

### Ganttův diagram

Pro Ganttův diagram platí dle Bartošové (2011) *“Ganttův diagram je grafickým znázorněním naplánované posloupnosti činností v čase, které se využívá při řízení projektů nebo programů.”*



Obrázek 2.20 Ganttův diagram (zdroj: Wikipedia, 2017)

Diagram zobrazuje na horizontální ose (sloupcích) časové období, ve kterém je projekt realizován. Toto období se zobrazuje podle délky plánovaného projektu v odpovídající podrobnosti (roky, měsíce, týdny, dny). Ve vertikální ose (řádcích) se zobrazují jednotlivé aktivity v takovém pořadí aby odpovídaly logickému sledu podle hierarchické struktury činností (WBS).

## 2.5 Softwarové nástroje pro projektové řízení

V dnešní době je pro efektivní řízení více než nutná integrace nástrojů, které jsou schopné pracovat nad celkovým projektem. Při využívaných nástrojích má pak každý zainteresovaný člen komplexní přehled informací a dovede se lépe orientovat v plnění úloh stanovených v projektu. Na základě toho vznikají různé softwarové balíky pro podporu celého projektového řízení. Avšak hlavním úkolem softwarových nástrojů není projekty řídit ale napomáhat a řešit dílčí úlohy nebo navrhnout změny plynoucí z řešeného projektu. Softwarové nástroje bývají různé, od jednoduchých až po moderní vybavené balíky vybavené nespočetným množstvím funkcí pro úspěšné řízení projektu.

Dle Svozilové (2011) se softwarové nástroje dělí do tří úrovní:

**Úroveň I** - jednoduché programy s nepříliš propracovanými nástroji analýzy a nepřizpůsobivé při změně dat v grafech nebo diagramu. Data se neaktualizují.

**Úroveň II** - středně vybavené programové balíky už jsou vybavené mnoha funkcí pro plánování a optimalizaci ale schází jim podpora pro náročné automatizované kontrolní úlohy

**Úroveň III** - plně vybavené programové balíky, které obsahují veškeré funkcionality potřebné pro plánování a optimalizace. A mimo jiné podporují kontrolu při současném vedení více projektů.

Dále se dají softwarové nástroje rozdělit podle druhu licence na:

- **Adware** – software s touto licencí se vyskytuje většinou ve 2 verzích. První verze je standardně placená a druhá verze je zdarma ale zahrnuje v sobě nějakou formu reklamy. Tato reklama nelze odstranit a je z ní placen vývoj softwaru.
- **Open-Source** – typ této licence umožňuje použít, modifikovat nebo sdílet zdrojový kód daného softwaru. Obvykle je software dostupný zdarma. Můžou se však objevit různé podmínky a omezení, které například vyžadují zanechání původního autora softwaru nebo redistribuce softwaru pouze pod stejnou licencí.
- **Demo** – Licence demo umožňuje využívat daný software s funkčně omezenou podobou. Nejčastěji je přístupná jen základní část a pro odemknutí celého

softwarového nástroje je třeba zakoupení plné licence.

- **Donationware** – Software je přístupný zdarma, můžete však poslat autorovi dobrovolný příspěvek jako ocenění jeho práce. Lze se setkat i s přednastavenou částkou, kterou je třeba zaplatit a pokud dotyčný chce, může zaplatit více.
- **Freeware** – Distribuce softwaru je v plné verzi a zdarma přístupná pro kohokoliv bez poplatků. Autorská práva však zůstávají autorovi a software by neměl být dál šířen například pod jiným jménem.
- **Trial** – Hlavním smyslem této licence je vyzkoušet si software v plné verzi, ovšem časově omezené. Velice často bývají verze časově omezené označovány Trial a funkčně omezené Demo. V praxi se však můžeme setkat i s demo verzí, která je časově omezená.

Dnešní doba si vyžaduje za zmínění také využití cloudových služeb. Často se s touto službou můžeme setkat pod pojmem SaaS (Software as a Service) nebo-li software jako služba, kdy je možné software pronajmout a využívat přes internet bez nutnosti ho instalovat. Existuje obrovské množství společností, které tuto službu poskytují pro projektové manažery a podporu projektového řízení. Velmi pěkné srovnání dostupného softwaru pro projektový management zobrazuje společnost g2crowd zobrazenou v příloze č. 4.

### 2.5.1 Microsoft Project

Jedním z nejvyužívanějších softwarových produktů je program Microsoft Project. Tento produkt je vyvíjený už od roku 1984 a je součástí sady Microsoft Office. Zajímavostí je, že i když je součástí této sady, tak se prodává odděleně. Nejnovější verzí je MS Project 2016. Hlavní funkcí tohoto produktu je umožnit projektovým manažerům přehlednější a snadnější plánování, sledování a řízení projektu. Produkt nabízí velké množství nástrojů a metod využívaných při řízení projektů. Dá se v něm například zobrazit harmonogram prací pomocí Ganttova diagramu nebo se projekt dá rozdělit podle dříve zmíněné hierarchické struktury prací (WBS).

V této práci bude právě software Microsoft Project využíván.

## 2.6 Vícekriteriální rozhodování

Vícekriteriální rozhodování je skvělým nástrojem v projektovém řízení. U této analýzy lze při rozhodovacím problému zhodnotit jednotlivé varianty pomocí stanovených kritérií a vybrat tak ideální variantu nebo varianty seřadit. Tuto analýzu je možno uplatnit ve všech fázích projektu a na jakýkoliv rozhodovací problém. Nedílnou součástí této analýzy je právě hodnotitel, který ovlivňuje své rozhodování přikládáním významu na jednotlivá kritéria. Hlavní výhodou analýzy je její jednoduchost, přehlednost a jednoznačnost.

### 2.6.1 Metody stanovení vah kritérií

Většina metod vícekriteriálního rozhodování je závislá na stanovení odlišností významnosti kritérií. Jednou z možností je vyjádřit významnost pomocí tzv. váhy kritéria vyjádřené číslem, kde čím je váha kritéria významnější, tím je více důležité. Aby byly váhy kritérií srovnatelné, provádí se jejich normalizace. Výsledné váhy jsou pak reprezentovány číslem od nuly do jedné podle jejich významnosti. Součet všech vah kritérií musí být vždy roven jedné.

#### Metoda bodového hodnocení

Metodou bodového hodnocení přiřadí hodnotitel každému z kritérií určitý počet bodů ze předem stanovené množiny. Jednotlivé ohodnocení každého z kritérií pak představuje důležitost daného kritéria pro hodnotitele. Výsledná váha se dá získat jako procentuální zastoupení ohodnoceného kritéria vůči součtu hodnocení všech kritérií.

Tato metoda lze vyjádřit vzorcem (Zapletal, 2018):

$$v_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^k V_i}$$

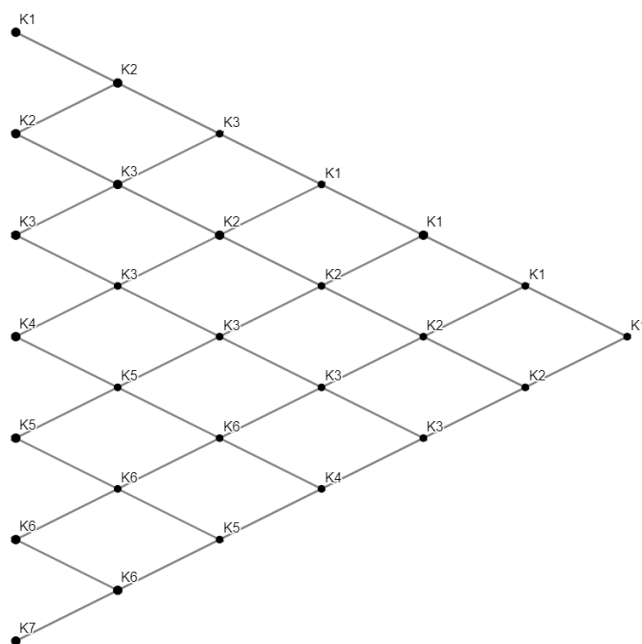
- $v_i$  váha kritéria,
- $i$  číslo kritéria (1, 2, ..., k),
- $k$  počet kritérií,
- $V_i$  bodová hodnota (1, 2, ..., N),
- $N$  maximální hodnota na škále.

### Metoda párového porovnání

U této metody je využíváno pouze informace o preferenci každého z kritérií vůči všem kritériím. Hodnotitel vždy upřednostní jedno kritérium před druhým, takže počet srovnání je roven:

$$N = \frac{k(k-1)}{2}$$

Často se k porovnání používá tzv. Fullerův trojúhelník znázorněný na obrázku 2.13



Obrázek 2.21 Fullerův trojúhelník (zdroj: vlastní)

Nevýhodou metody párového porovnání je, že může nabývat nulových hodnot. Taková situace nastane při například nejméně důležitém kritériu s četností 0. Nedostatek lze odstranit rozšířením všech četností preference kritérií o 1 jednotku a následně jmenovatele o počet kritérií  $n$ . Následně se postupuje jako u metody bodového hodnocení.

### Saatyho metoda

Saatyho metoda je velice podobná metodě párového porovnání, ze které vychází. Hlavním rozdílem je vyjádření přesnějších preference, ovšem za cenu složitějších výpočetních požadavků. Metoda namísto klasického porovnání kritérií určuje také o kolik dané kritérium preferujeme před jiným. Tohle “bodování” se provádí v tzv. Saatyho matici, ve které se určují stupně preference nabývajících hodnot na stupnici od jedné do devíti. viz tabulka 2.3

Stupeň preference	Slovní preference
1	kritéria jsou stejně významná
3	první kritérium je slabě významnější než druhé
5	první kritérium je silně významnější než druhé
7	první kritérium je velmi silně významnější než druhé
9	první kritérium je absolutně významnější než druhé

Tabulka 2.4 Vyjádření preferencí (zdroj: vlastní)

Ovšem pro přesnější vyjádření preferencí lze použít i mezistupně 2,4,6,8. Výsledné hodnoty preferencí zobrazených v Saatyho matici nám pak představují jak moc preferujeme jedno kritérium před jiným.

Výhodou Saatyho metody je kontrola všech zadaných hodnot a konzistence výsledného stavu. To lze zařídit dodržením 3 podmínek, které musí Saatyho matice splnit:

- **Reciprocita** – když preferujeme **A** před **B** s hodnotou 5 tak nepreferujeme **B** před **A** s hodnotou 1/5

$$s_{ij} = \frac{1}{s_{ji}}$$

- **Transitivita** – když preferujeme **A** před **B** a **B** před **C**, tak preferujeme **A** před **C**

$K_i > K_j \wedge K_j > K_m$ , pak  $K_i > K_m$ , pro  $\forall K_i, K_j, K_m \in K$ ;

- **Multiplikativní konzistence** – když preferujeme **A** před **B** s hodnotou 2 a **B** před **C** s hodnotou 2, tak preferujeme **A** před **C** s hodnotou  $2 \cdot 2 = 4$ .

$s_{ij} \cdot s_{jm} = s_{im}$ , pro  $\forall i, j, m = 1, \dots, k$ .

Tyto 3 podmínky se dají vyjádřit jako celek v poměru konzistence anglicky CR (Consistency Ration). Matice je konzistentní, pokud je CR (Consistency Ratio) menší než 10 %, přičemž výpočet je dle Zapletala (2018) následující:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Index konzistence a náhodný index

$$CI = \frac{\lambda_{max} - k}{k - 1}$$

$\lambda_{max}$  = největší reálné vlastní číslo Saatyho matice, tedy největší reálný kořen charakteristické rovnice.

$$\det(S - \lambda E) = 0$$

k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Z výsledné matice splňující konzistentní poměr se vypočte geometrický průměr jednotlivých řádků a váhy se normalizují dle vzorce 2.1 popsaného v metodě bodového hodnocení.

### 2.6.2 Metody stanovení pořadí variant

Hlavním cílem metod vícekritériálního hodnocení variant je určit jejich pořadí z hlediska výhodnosti a zvolených kritérií, kde varianta s nejlepším umístěním je nejlepší kompromisní variantou. Existuje mnoho metod, které toto pořadí stanovuje pokaždé jiným přístupem právě ke „kompromisní variantě“. Lišícím faktorem je pak různá náročnost výpočtů nebo jejich směrodatelná použitelnost na příklady v praxi. Získané výsledky různými metodami tak mají subjektivní charakter a mohou se různě lišit. Mezi nejzákladnější přístupy k nalezení kompromisní variantě patří:

- metody založené na maximalizaci užitku (metoda váženého součtu, metoda bázecké varianty, AHP metoda, metoda bodovací),
- metody založené na minimalizaci vzdálenosti od ideální varianty nebo maximalizaci vzdálenosti od bazální varianty (TOPSIS),
- metody založené na preferenčních relacích mezi jednotlivými variantami (PROMETHEE)

## 3 Analýza a popis současného stavu

Cílem této kapitoly bude využití teorie obsažené v první části k představení vybrané společnosti, její strategie a popisu hlavních činností podniku.

### 3.1 Představení společnosti

Jak již bylo zmíněno v úvodní kapitole, práce se zabývá optimalizací podnikových procesů v automobilové společnosti Rely servis s.r.o Tato společnost se sídlem v Ostravě se reprezentuje zastoupením značky Hyundai. Jejím stěžejním předmětem podnikání je obchod s motorovými vozidly (75%), dále pak opravy silničních vozidel (21%). Malou část obratu tvoří také prodej náhradních dílů (4%).

Společnost vznikla roku 2008 a její základní kapitál činí 200 000,-. Její obrat je více než 230 000 000,- ročně a celkem zaměstnává 25 osob. Společnost je kategorizována podle Evropské unie jako středně velký podnik.

Zajímavostí je, že společnost kdysi působila jako autorizovaný dealer automobilky Toyota. Nabrala tak bohaté zkušenosti v této oblasti podnikání a má široký okruh svých stálých zákazníků.

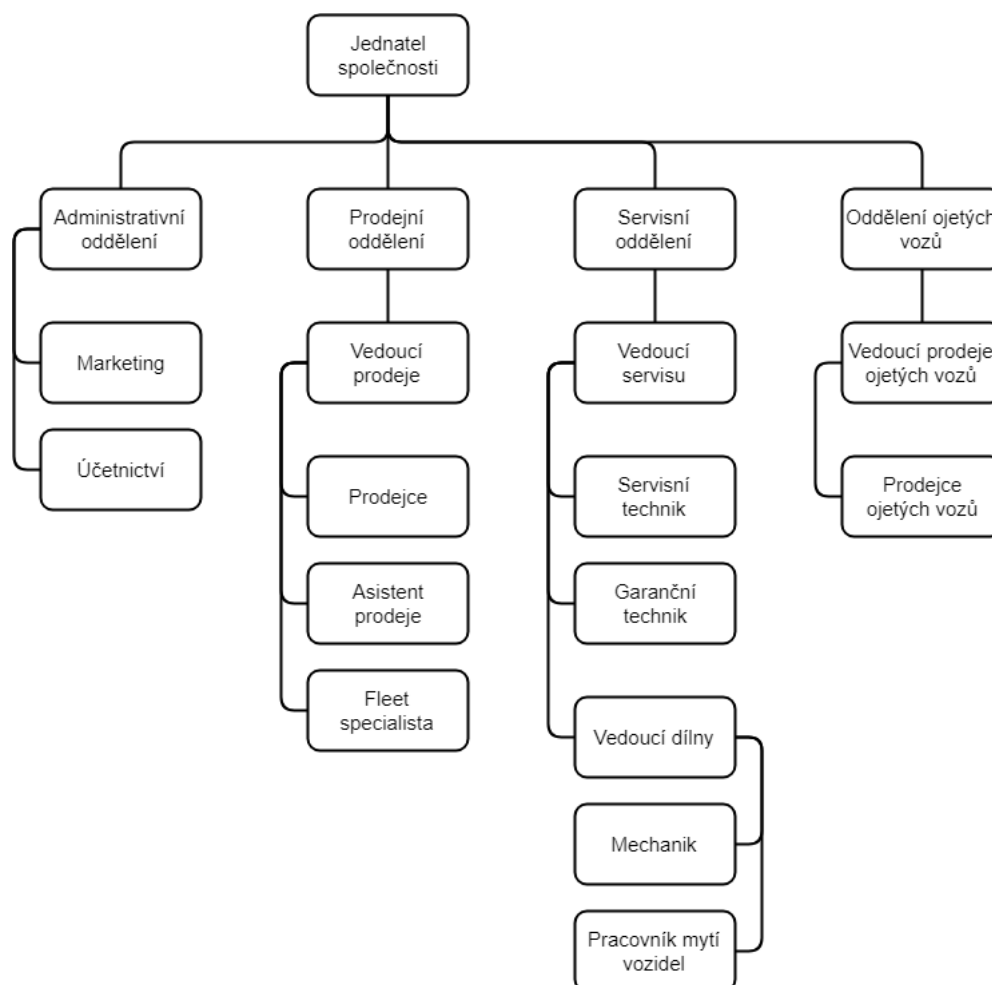
Společnost je také jediným prémiovým dealerem na severní Moravě. (zástupce prémiového modelu Hyundai Genesis). Zároveň se zapojuje do různých akcí automobilky jako je například akce „Ambassador program“.

Ambassador program je stručně řečeno výrazné cenové zvýhodnění při pronájmu předem definovaných vozidel značky Hyundai. Tento program je po výběrovém řízení nabízen určitým zaměstnancům výrobní linky umístěné v Nošovicích. Tento zvýhodněný pronájem je možný pouze na jeden rok. Následně se může dotyčný pronájemce rozhodnout zda-li vozidlo koupí za zvýhodněnou cenu nebo ho nechá v rukou společnosti.



Na obrázku 3.1 můžeme vidět organizační strukturu společnosti. Statutárním orgánem společnosti je jednatel. Firma je dále rozdělena do čtyř hlavních oddělení:

- Administrativní oddělení
- Prodejní oddělení
- Servisní oddělení
- Oddělení ojetých vozů



Obrázek 3.1 Organizační struktura společnosti (zdroj: vlastní)

### 3.2 Strategie společnosti

Jak už bylo řečeno společnost RELY servis s.r.o. se zabývá převážně obchodem s motorovými vozidly. Jednou z oblastí této podnikatelské činnosti je i výkup a následný prodej ojetých vozidel, řízený oddělením ojetých vozů. Často se jedná o vozidla právě ze zmíněné akce „Ambassador program“. Společnost je nespokojená s funkcí tohoto oddělení a chtěla by minimalizovat jeho současné vysoké náklady a vynaložený čas. Společnost by zároveň chtěla zmírnit některé negativní vlivy právě způsobené oddělením ojetých vozů. Tím by mohla získat větší prostor k rozvíjení svých zájmů namísto řešení problémů tohoto oddělení. Tato problematika dala proto vzniku námětu této bakalářské práce, která si klade za cíl oddělení ojetých vozů optimalizovat.

### 3.3 Současný stav procesů

Nejdříve je třeba si rozšířit celý pohled na fungování oddělení ojetých vozů a porozumět lépe celému jeho systému. Oddělení při výkupu a prodeji vozidel neustále manipuluje s vozidly několikrát denně. Při množství vozidel dosahující v některých měsících až 120 kusů momentálně vykoupených, je skoro nemožné řídit jejich umístění nebo s nimi provádět různé činnosti. Zároveň se vozidla neustále připravují a obměňují. Jedná se přibližně o 8-10 vykoupených/prodaných vozidel týdně. V oddělení pracují pouze 3 zaměstnanci z toho jeden je vedoucí prodeje ojetých vozů a 2 pomocní prodeji. Je ale třeba zdůraznit, že hlavní náplní práce těchto zaměstnanců není samotný prodej ojetých vozů ale i činnosti spojené s ním. Mezi ně patří hlavně:

- **Skladování vozidel** - Jde o veškerou manipulaci s vozidly. Při výkupu vozidel se řeší jejich umístění, při evidenci jejich vyskladnění a následně zase umístění zpátky na sklad. Při prodeji dealerovi se řeší dokonce přeskladnění vozidel nebo přesunutí na domluvené místo odběru.
- **Příprava vozidel** - Příprava vozidel k prodeji není jednoduchá. Všechna vozidla musí projít evidenční kontrolou, servisní kontrolou, pokud jde o prodej dealerovi tak se provádí i karosářské opravy. Dále se řeší čistota vozidla (interiér i exteriér), povinná výbava vozidla a mnoho jiných předem domluvených podmínek při prodeji (typ, barva, výbava, stav kilometrů, apod.).

- **Administrace vozidel** - Patří sem veškerá evidence vozidel v tabulkách softwaru Microsoft Excel. V tabulkách je přehled o dostupných vozidlech, jejich vlastností (typ, barva, apod.), jejich stavu (připravené k prodeji, nepřipravené) a pokud už existuje potencionální zákazník tak jsou tam i informace o zákazníkovi.

Po konzultaci s vedoucím oddělení ojetých vozidel, se dospělo k závěru, že největším problémem jsou činnosti spojené se skladováním vozidel. Vykoupená vozidla jsou skladována na stejném parkovišti spolu s osobními vozidly zákazníků, vozidla k prodeji a vozidla čekající na servis, to výrazně komplikuje celý chod podniku. Často se stává, že se vozidla zaskládají a pro jejich manipulaci je třeba přeskládat několik jiných vozidel. Tato problematika se znásobuje v určitých měsících, kdy je poptávka po vozidlech tak velká, že se kvůli jednomu vozidlu vytahuje jiných pět až deset vozidel. Taková práce je až příliš neefektivní a ztrácí se tak hodně drahého času, který je potřeba jinde. Přeplnění parkoviště má za následek i skluz v plnění jiných podnikových činností (prodej, servis, apod.). Další negativní vliv to může mít přímo na zákazníky, kteří často nemají ani kde zaparkovat.

S oddělením se prodiskutovaly i činnosti spojené s administrací a přípravou vozidel. Například změny ve vedení informací o ojetých vozech, konkrétněji byly zvažovány různé IS (Informační systémy) a databáze, které by mohly být řešením při vyhledávání informací nebo řízení oddělení. Navrhovat takový informační systém by bylo ale zbytečně nákladné pro tak malé oddělení. Návrh IS by měl smysl pouze pro celý podnik. Optimalizovat přípravu vozidel není zapotřebí, jelikož většina akcí je stejně závislá na kvalitě poskytovaných služeb jinými společnostmi (evidence vozidel, mytí vozidel).

### **3.3.1 Objektový přístup k popisu procesů firmy**

Pro lepší porozumění fungování systému oddělení ojetých vozů jsou procesy popsány také notací UML, konkrétněji diagramy aktivit. Činnosti spojené s problematikou skladování vozidel jsou pro lepší přehled znázorněny žlutě a následně jsou znázorněné červeně veškeré operace ve skladování, které jsou prováděny navíc nebo zbytečně.

### Activity Diagramy (diagramy aktivit)

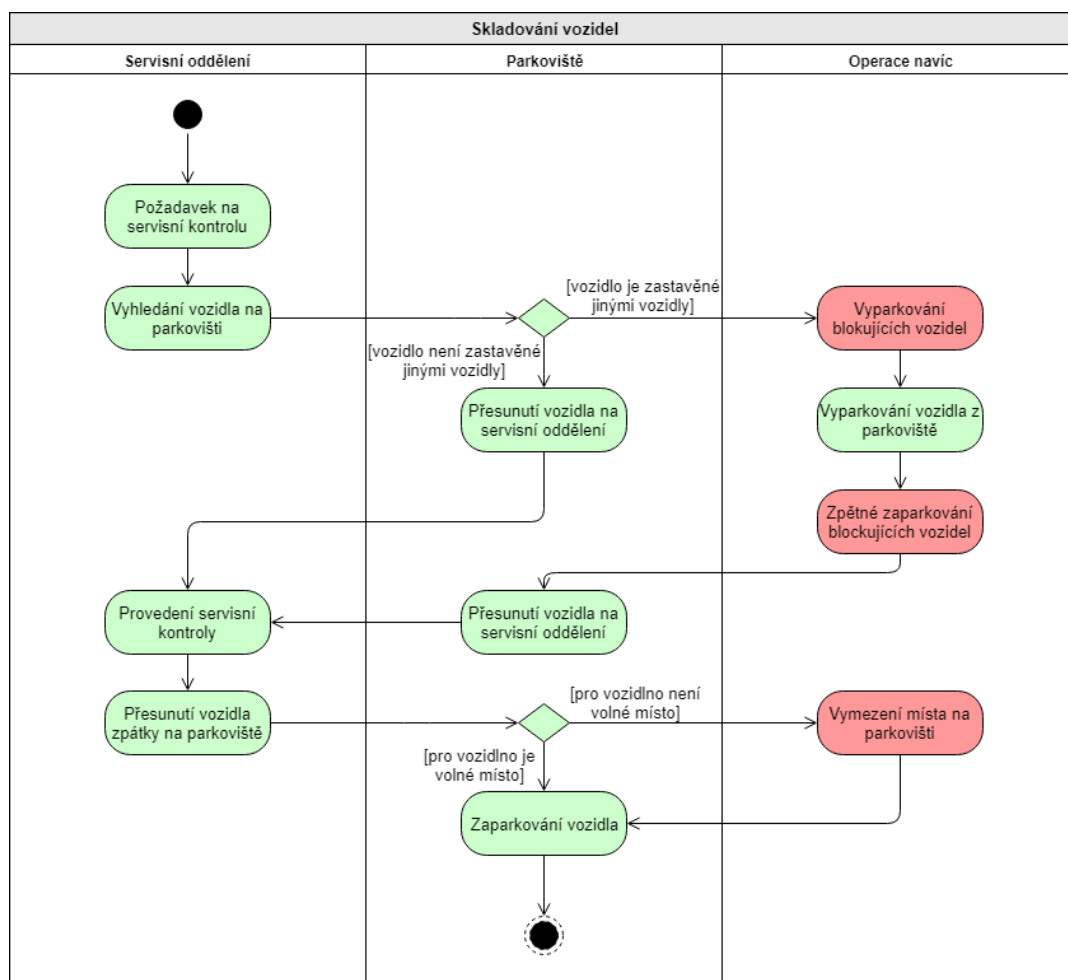
V příloze č. 1 lze vidět první diagram aktivit zobrazující celý proces zpětného výkupu vozidla od zákazníka. Tento výkup je nejčastěji spojen se dříve zmíněným programem Ambassador. Po ročním pronájmu v této zvýhodněné akci, musí zákazník přijet do podniku pro provedení povinné servisní kontroly. Pokud vozidlo není v pořádku vrátí se zákazníkovi a prodiskutují se možnosti řešení opravy. V případě, že je vozidlo v pořádku, má zákazník možnost vozidlo koupit za zvýhodněnou cenu nebo nechat vozidlo v rukou podniku, konkrétněji oddělení ojetých vozů. Při přijetí vozidla oddělením se musí zpracovat veškerá dokumentace. Součástí této dokumentace je i evidence vozidel do tabulek zpracovaných v softwarovém nástroji Microsoft Excel. V tabulkách je přehled o všech dostupných ojetých vozidel k prodeji.

Příloha č. 2 reprezentuje druhý diagram aktivit, kde je popsán celý proces prodeje ojetých vozidel koncovým zákazníkům. Zákazníci dostávají nabídku vozů z webu, osobní návštěvy nebo při vrácení vozidla v rámci programu Ambassador. V případě zájmu zákazníka o vozidlo se sepíše kupní smlouva a při jejím uzavření se posouvá celý proces do přípravy vozidla. Ta zahrnuje evidenci vozidla, předprodejní servisní kontrolu a kompletní mytí vozidla dle přání zákazníka. Samotná příprava vozidla je řízená objednávkou termínu předání, podle kterého se všechny činnosti přípravy plánují. Celý proces je uzavřený kontrolou vozidla zákazníkem a samotným předáním vozidla.

Třetí diagram aktivit zobrazený v příloze č. 3 je velice podobný druhému diagramu v příloze č. 2. Jedná se také o prodej s rozdílem, že koncovým zákazníkem jsou různí dealeri, kteří chtějí na vozidle získat ještě nějakou přidanou hodnotu. Pro společnost Rely servis s.r.o. je to výhodný obchod a řešení, kdy se zbavuje většího počtu ojetých vozů najednou. Nabídka vozidel se uskutečňuje většinou přímým oslovením jednotlivých dealerů. Má-li některý z nich zájem, ujasní se obchodní podmínky a vyhotoví se objednávka spolu s fakturací. Příprava vozidel má stejný sled událostí jako při prodeji zákazníkovi tzn. evidenční kontrola, servisní kontrola, mytí vozidla. Jednou nadstandardní přípravou je provedení nutných karosářských oprav. Tyto opravy se u nedealerových zákazníků neprovádí. Naplánovaný termín předání je spojený ještě s objednávkou přepravy a místem naložení. A to z důvodu, že prodej dealerům se

uskutečňuje právě ve větším počtu vozidel, které jsou následně převáženy kamionem.

Posledním diagramem aktivit na obrázku 3.2 je zobrazení samotné problematiky skladování vozidel. K zobrazení a popisu problematiky se využilo příkladu spojeného s provedením servisní kontroly na vozidle. Operace ve sloupci pravo znázorněné červenou barvou jsou prováděny neefektivně a zbytečně.



Obrázek 3.2 Diagram aktivit problematiky (zdroj: vlastní)

Diagramem je zobrazena problematika pouze s jednou činností spojenou s přípravou vozidla. Ačkoliv se můžou některé činnosti přípravy vozidla provádět postupně za sebou, zpravidla tomu tak nebývá. To má za následek ztracení mnoho času, který by se dal využít jinde. Zároveň se příliš zatěžují dostupné zdroje, na našem konkrétním příkladu servisního oddělení se můžeme bavit o zatěžování mechaniků manipulací s auty, když by ve skutečnosti už měli provádět na vozidle servisní kontrolu.

### 3.3.2 Rámcový procesní model oddělení

Hlavní procesy podporují splnění stanovených cílů s přidanou hodnotou

- Skladování vozidel
- Prodej vozidel

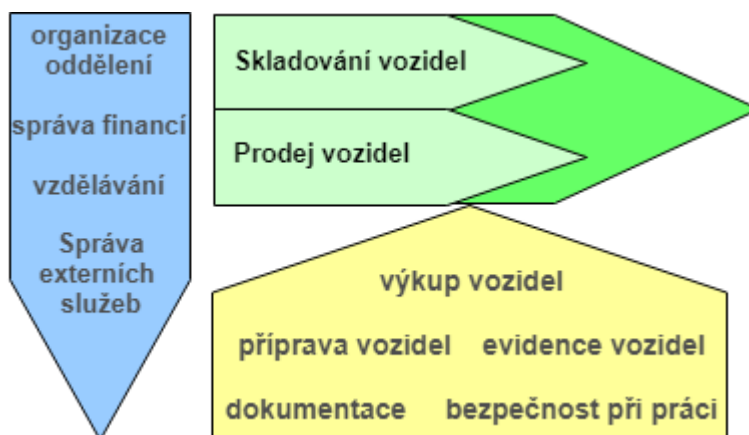
Jak už bylo popsáno, oddělení se zabývá výkupem a následným prodejem ojetých vozů. Vykoupená vozidla se skladují do té doby, než se objeví potenciální zákazník nebo do doby než se objeví dealer, který by chtěl odkoupit vozy ve větším množství. Hlavní přidanou hodnotou je v tomto případě generovaný zisk z prodeje. Při prodeji více vozidel jednotlivým dealerům si oddělení taky účtuje i všechny činnosti spojené se skladováním vozidel.

Řídící procesy vycházejí z firemní strategie:

- Organizace oddělení, správa financí, vzdělávání, správa externích služeb

Podpůrné procesy pomáhají naplňovat funkci hlavních procesů:

- Výkup vozidel, příprava vozidel, evidence vozidel, dokumentace, bezpečnost při práci



Obrázek 3.3 Sestavený RPM v oddělení

### 3.3.3 Popis hlavních procesů pomocí karty procesu

U následujících dvou procesních karet, lze vyčíst rozšířený popis hlavních procesů o některé charakteristiky (klíčová legislativa, přidaná hodnota, posloupnost činností, spolupráce organizačních útvarů, vstupy, výstupy, apod.).

Proces		Skladování vozidel	
Cíl procesu		Zajistit dostupnost vozidel k prodeji	
Kategorie procesu		Klíčový	
Přidaná hodnota		Předchystané vozidla k prodeji	
Vlastník procesu		Prodejce ojetých vozů	
Zákazník		Vykonavatel procesu	
Koncový zákazník, dealer		Prodejce ojetých vozů	
Klíčová legislativa	Interní normy		
Vstup(y)		Výstup(y)	
Požadavky na přípravu vozidel		Jednotlivé vozy dostupné k okamžitému prodeji	
Produkty použité uvnitř procesu			
Kupní smlouva, Vyhotovená faktura			
<u>Popis procesu</u>			
Přichystané vozy k prodeji dle požadavků potencionálních zákazníků.			
Vymezení kroků			
1. Požadavek na operaci spojenou s přípravou vozidla			
2. Vyhledání vozidla na parkovišti			
3. Přesunutí vozidla na místo, kde se provádí vymezená operace			
4. Provedení vymezené operace			
5. Přesunutí vozidla zpátky na parkoviště			
6. Umístění vozidla			
Spouštěcí událost(i)		Ukončující událost(i)	
Požadavek na operaci spojenou s přípravou vozidla		Umístění jednotlivých vozidel	
<u>Metriky</u>			
Frekvence výskytu procesu		8-12 vozů / týden	
FTE		Prodejce ojetých vozů - 70%	
		Vedoucí prodejce ojetých vozů - 20%	
		Pracovník spojený s danou operací - 10%	

Tabulka 3.1 Karta procesu skladování vozidel (zdroj: vlastní)

Proces		Prodej vozidel	
Cíl Procesu		Prodat nabízené vozy	
Kategorie Procesu		Klíčový	
Přidaná hodnota		Prodané vozidla	
Vlastník procesu		Vedoucí prodeje ojetých vozů	
Zákazník		Vykonavatel procesu	
Koncový zákazník, dealer		Vedoucí prodeje ojetých vozů	
Klíčová legislativa	Interní normy		
Vstup(y)		Výstup(y)	
Kupní smlouva, Vyhotovená faktura		Prodané vozidla	
Požadavky koncových zákazníků, dealerů			
Stěžejní použité produkty uvnitř procesu		Automobily, dokumentace	Převozní spz?,
<u>Popis procesu</u>			
Zajišťuje umístění vozů na základě požadavku Celého podniku?			
Vymezení kroků			
1. Požadavek na výkup vozu 2. Analýza současného stavu skladu 3. Výkup vozu 4. Přijetí nového vozu 5. Umístění vozu 6. Zaevidování vozu do dokumentace			
Spouštěcí událost(i)		Ukončující událost(i)	
Požadavek na výkup vozu		Zaevidování vozu do dokumentace	
<u>Metriky</u>			
Frekvence výskytu procesu		8-12 aut / den	
FTE		Vedoucí prodejce ojetých vozů - 90%	
		Prodejce ojetých vozů - 10%	

Tabulka 3.2 Karta procesu prodeje vozidel (zdroj: vlastní)



### **3.4 Požadované změny**

Na základě analýzy současného stavu, diskuze s vedoucím oddělení ojetých vozů a diskuze s vrcholovým vedením se došlo k určitým závěrům. Skladování ojetých vozidel firmu příliš zatěžuje a v současné situaci si nemůže dovolit omezovat chod celého podniku za cenu prodeje pár kusů ojetých vozů týdně. Firma se proto dožaduje radikálního řešení, které umožní hladkého provozu jiných činností firmy. Součástí změny by mělo být zabezpečení, že prodej ojetých vozů bude nadále pokračovat a je možnost se v této oblasti rozvíjet. Firma by také uvítala zefektivnění některých procesů spojených s přípravou vozidel na konečný prodej. Hlavním požadovaným řešením firmy je ale přesunutí tohoto oddělení na jiné prostory, kde se bude veškerá administrace, příprava a prodej vozidel uskutečňovat.

### **3.5 Navrhované změny**

Hlavním požadavkem firmy je tedy vyhledání prostorů pro přesunutí veškerého oddělení ojetých vozů včetně všech vozidel. Nejvhodnějším přístupem bude návrh projektu spolu s ideologií BPR (Business Process Reengineering), která bude tuto problematiku jednorázově a radikálně optimalizovat. Velice důležitou součástí projektu musí být správná volba externího prostoru nebo skladu. Tu lze zařídit s využitím teorie vícekritériálního rozhodování.

## **4 Návrh a implementace optimalizace**

Spolu s využitím získaných znalostí z projektového řízení a analýzy podniku se následující kapitola bude zabývat návrhem a tvorbou projektu pro společnost Rely servis s.r.o. Hlavním cílem projektu bude optimalizace skladovacích procesů a to výběrem vhodného externího prostoru pro přesun celého oddělení ojetých vozů včetně všech vozidel. Součástí kapitoly je i rozdělení projektu na 2 části, konkrétněji předprojektovou a projektovou. Tyto části budou obsahovat jednotlivé kroky a postupy potřebné ke správnému naplnění celkového cíle projektu.

Ihned po návrhu projektu bude projekt realizován ve vybrané společnosti. Jedná se převážně o konkrétní činnosti spojené s realizací optimalizace. Postup realizace bude upřesněn v projektové části projektu, kde se využívá různých nástrojů projektového řízení k přesnějšímu popisu těchto dílčích činností optimalizace.

### **4.1 Předprojektová část**

V předprojektové části je možné prozkoumat příležitosti pro projekt a posoudit proveditelnost stanoveného záměru. Zároveň je zde vytvořena podoba konkrétního návrhu projektu, jeho téma nebo základní myšlenka vedoucí k realizaci projektu. Součástí této části je i zpracování různých analýz a studií. Mezi dvě nejznámější studie patří studie příležitosti a studie proveditelnosti, které jsme si popsali v teoreticko-metodologické části práce.

Na předprojektové části by se měli podílet všichni členové projektového týmu. Tento tým realizující předprojektové studie a dokumentaci doporučuje vhodný postup ale nerozhoduje o spuštění projektu. Rozhodnout o spuštění může v této společnosti vrcholový management.

#### **4.1.1 Identifikační listina projektu**

ILP nám shrnuje všechny důležité základní informace o projektu. Mimo jiné dává pohled i na plánovaný rozpočet projektu, obecný harmonogram, požadované výstupy, kritéria úspěšnosti a další.

<b>Název projektu:</b>	Optimalizace skladovacích procesů v podniku
<b>Cíl projektu:</b>	Optimalizace skladovacích procesů pomocí pořízení externího skladu/prostoru pro skladování ojetých vozidel
<b>Výstupy projektu:</b>	1) Pořízené prostory v blízkosti podniku 2) Přemístěné vozidla na nových prostorech 3) Přemístěné oddělení ojetých vozů na nových prostorech 4) Proškolený personál oddělení 5) Nový funkční systém oddělení
<b>Plánované interní náklady:</b>	120 čld
<b>Plánované externí náklady:</b>	100 000,- Kč
<b>Plánovaný termín zahájení:</b>	2.4.2018
<b>Plánovaný termín dokončení:</b>	11.5.2018
<b>Hlavní milníky:</b>	6.4. Požadované změny 13.4. Výběr vhodné varianty optimalizace 17.4. Podepsání nájemní smlouvy 7.5. Pilotní testování oddělení 10.5. Nájezd na nový systém
<b>Lokalizace projektu:</b>	V okolí podniku a na nových pořízených prostorech
<b>Kritéria úspěšnosti:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvolnění prostorů kolem podniku pro jiné podnikatelské činnosti</li> <li>• nepřekročení rozpočtu projektu</li> <li>• dodržení harmonogramu</li> </ul>
<b>Schválené výjimky:</b>	-
<b>Zadavatel projektu:</b>	Jan Řehák – jednatel společnosti
<b>Sponzor projektu:</b>	-
<b>Další členové řídicího výboru:</b>	Ing. Daniel Pasdiora – vedoucí prodeje Ing. Adéla Řeháková – vedoucí prodeje oddělení ojetých vozů
<b>Manažer projektu:</b>	Vojtěch Řehák
<b>Schválení projektu</b>	
Schváleno dne:	30.3.2018
Schvalovatel:	Jan Řehák, jednatel společnosti
Podpis:	

Tabulka 4.1 Identifikační listina projektu (zdroj: vlastní)

#### 4.1.2 Logický rámec

Logický rámec se vytváří pro získání jasné představy o cílech projektu a zároveň se sepíší činnosti vedoucí k jejich dosažení. Logickým rámcem lze i kontrolovat správný průběh projektu.

<b>Celkový cíl</b>	<b>Objektivně měřitelné indikátory</b>	<b>Zdroje k ověření</b>	
Optimalizovat skladovací procesy v podniku.	Možnost podniku provádět jiné činnosti.	Spokojení zákazníci. Lepší koordinace zaměstnanců.	
<b>Účel/Specifický cíl</b>	<b>Objektivně měřitelné indikátory</b>	<b>Zdroje k ověření</b>	<b>Rizika a předpoklady</b>
Optimalizace skladovacích procesů pomocí pořízení externího skladu/prostoru pro skladování ojetých vozidel.	Dodržení harmonogramu projektu. Nepřekročení rozpočtu projektu. Uvolnění prostoru kolem podniku.	Projektová dokumentace. Volné parkoviště.	Zájem oddělení pracovat v jiném prostředí. Schválení záměru vrcholovým vedením. Zkvalitnění procesů podniku.
<b>Výstupy projektu</b>	<b>Objektivně měřitelné indikátory</b>	<b>Zdroje k ověření</b>	<b>Rizika a předpoklady</b>
Pořízené prostory. Přemístěné ojeté vozidla. Přemístěné oddělení ojetých vozů. Proškolený personál oddělení. Nový funkční systém oddělení ojetých vozů.	Existence prostorů v blízkosti podniku. Ojetá vozidla jsou umístěna na nových prostorech. Oddělení má nové sídlo. Funkce nového systému.	Nájemní smlouva. Přesunutě oddělení. Přesunutě vozy. Podniku. Volné parkoviště.	Podepsání nájemní smlouvy. Úspěšné proškolení zaměstnanců. Prostory se budou v zájmu všech využívat.
<b>Klíčové činnosti</b>	<b>Prostředky/vstupy</b>	<b>Harmonogram</b>	<b>Rizika a předpoklady</b>
1) Požadované změny. 2) Výběr vhodné varianty optimalizace. 3) Podepsání smlouvy. 4) Pilotní testování. 5) Nájezd na nový systém.	1) Finanční zdroje. 2) Projektová dokumentace. 3) Lidské zdroje.	Časový plán projektu.	Zajištění finančních zdrojů. Bude vybraná vhodná varianta.

Tabulka 4.2 Sestavení logického rámce

### 4.1.3 SWOT analýza

Jak již bylo řečeno v druhé kapitole SWOT analýza je skvělým nástrojem k nalezení silných a slabých stránek nebo příležitosti a hrozeb společnosti oproti dostupné konkurenci. Dá se ale využít i jako základní vyhodnocovací model popisující proveditelnost určitých záměrů nebo rozhodnutí.

Interní část složená ze silných stránek a slabých stránek nám popíše v čem společnost vyniká a v čem naopak má nedostatky. Je to aktuální stav společnosti.

Externí část se týká okolí, které se těžko ovlivňuje ale zároveň je to okolí, které může velice ovlivnit společnost.

	<b>Pomocné</b> (dosažení cíle)	<b>Škodlivé</b> (dosažení cíle)
<b>Vnitřní původ</b> (atributy organizace)	<i>Silné stránky:</i>	<i>Slabé stránky:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Značné zkušenosti se skladováním vozidel</li> <li>• Nadšení pro automobilový průmysl</li> <li>• Přímá pomoc jednatele</li> <li>• V blízkosti se nachází čerpací stanice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatek lidských zdrojů</li> <li>• První řízený projekt</li> <li>• Nedostatek zkušeností v určitých oblastech</li> </ul>
<b>Vnější původ</b> (atributy prostředí)	<i>Příležitosti:</i>	<i>Hrozby:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostupné nové služby k přípravě vozidel</li> <li>• Rozvoj podnikání v oblasti</li> <li>• Pomoc z jiných oddělení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omezené finanční prostředky</li> <li>• Poškození vozidel při převozu</li> <li>• Špatná koordinace převozu</li> <li>• Nový pohled na podnik</li> </ul>

Tabulka 4.3 SWOT analýza (zdroj: vlastní)

Výsledky analýzy nám v silných stránkách poukazují na stabilní a zkušený personál, který má chuť spolupracovat a podílet se na rozvíjení se celého podniku. Jako hlavní příležitost by se dal považovat zájem podniku se rozvíjet do více oblastí podnikání. Slabé stránky a hrozby spíše souvisí se samotným projektem a jeho dopadu při realizaci. Zejména jedna slabá stránka, kdy podnik má první zkušenost s jeho rozšířením mimo domácí okolí. Hrozby, které společnost vidí jako zásadní je nedostatek financí a možné problémy při realizaci optimalizace.

Mimo základní SWOT analýzu můžeme uplatnit i její rozšířenou verzi. Jedná se především o rozšíření analýzy o ohodnocení všech faktorů jednotlivých kvadrantů podle jejich výkonnosti a důležitosti. Součástí bývá i ohodnocení váhami pro lepší porozumění důležitosti jednotlivých faktorů. Velice častým zobrazením rozšířené analýzy bývají uspořádané seznamy všech kvadrantů, jejich faktorů, vah a ohodnocení. To všechno v jedné tabulce jak lze vidět v tabulce 4.4

SWOT	Váha	Hodnocení	Výsledek
<b>Silné stránky</b>			
Zkušenosti se skladováním	14,8%	5	0,74
Nadšení pro automobilový průmysl	22,2%	4	0,888
Spolupráce s více oddělení	29,6%	2	0,592
Čerpací stanice v blízkosti	7,4%	2	0,148
Přímá spolupráce s jednatelem	25,9%	5	1,295
<b>Součet</b>			<b>3,663</b>
<b>Slabé stránky</b>			
Nedostatek lidských zdrojů	42,1%	-3	-1,263
První řízený projekt	26,3%	-2	-0,526
Nedostatek zkušeností	31,6%	-3	-0,948
<b>Součet</b>			<b>-2,737</b>
<b>Příležitosti</b>			
Dostupné nové služby	56,3%	3	1,689
Rozvoj podnikání v jiných oblastí	25,0%	4	1
Lepší koordinace s celkem podniku	18,8%	3	0,564
<b>Součet</b>			<b>3,253</b>
<b>Hrozby</b>			
Omezené finanční prostředky	26,9%	-3	-0,807
Poškození vozidel při převozu	34,6%	-4	-1,384
Špatná koordinace převozu	15,4%	-4	-0,616
Nový pohled na podnik	23,1%	-3	-0,693
<b>Součet</b>			<b>-3,5</b>
Interní část SWOT analýzy			0,926
Externí část SWOT analýzy			-0,247
<b>Celkový výsledek</b>			<b>0,679</b>

Tabulka 4.4 Rozšířená SWOT (zdroj: vlastní)

Tato rozšířená analýza je hodnocena pěti hodnotiteli mající vztah k projektu. Přičemž hodnocení se pohybuje v rozmezí jedné až pěti. Jednotlivé váhy položek jsou vypočítané bodovací metodou také pěti stejnými relevantními hodnotiteli. Násobek váhy a hodnocení každé položky nám u silných stránek a příležitostí vychází kladný. Naopak u slabých stránek a hrozeb nám vychází záporný.

Dalším krokem je shrnutí výsledků v *interní části* (slabé stránky a silné stránky) a *externí části* (příležitosti a hrozby) analýzy.

Celkový výsledek součtu těchto dvou částí viz tabulka 4.4 nám vypovídá o

proveditelnosti projektu. V tomto případě vychází v kladných hodnotách, tudíž je projekt podle SWOT analýzy proveditelný.

#### 4.1.4 Výběr vhodné varianty optimalizace

K naplnění hlavního cíle projektu bylo vybráno několik variant možných prostorů, kde by mohlo být oddělení ojetých vozů přesunutě. Pro správný výběr varianty bude zapotřebí využití znalostí vícekritériálního rozhodování. Pomocí různých metod lze posuzovat jednotlivé varianty podle stanovených kritérií a učinit nejvýhodnější rozhodnutí.

K rozhodnutí byla využita metoda AHP (Analytic hierarchy process), která bere v úvahu všechny prvky ovlivňující výsledek analýzy, vazby mezi nimi a intenzitu, s jakou na sebe vzájemně působí. Hlavním důvodem zvolení této metody je její snadná implementace při jakémkoliv rozhodovacím problému a možnost znázornit rozhodovací problém přehledněji v hierarchické struktuře. Bylo vybráno několik kritérií a varianty byly posuzovány třemi hodnotiteli.

#### 4.1.5 Množina kritérií

Při rozhodování je potřeba se řídit dle určitých omezení a podmínek. Doporučené množství kritérií by mělo být mezi pěti až devíti. Větší počet kritérií je dle (Saatyho, 2003) lidsky nezpracovatelný.

Pro tento problém bylo zvoleno pět kritérií:

- 1) Kritérium **K<sub>1</sub>** - Cena – Cena je stěžejní kritérium, které se nesmí při výběru prostoru vynechat. Bude vyjádřena v českých korunách za jeden měsíc a budeme se ji snažit minimalizovat.
- 2) Kritérium **K<sub>2</sub>** - Rozloha – Kritérium pro velikost plochy je složitějším kritériem. Je potřeba zjistit minimální potřebnou plochu pro všechny vozidla. Ta se dá vypočítat následujícím způsobem:

Mějme rozměry největšího vykupovaného a prodávaného vozidla 4585mm x 1795mm (8,23m<sup>2</sup>). Se započítáním potřebných prostorů mezi vozidly ke snadnému přístupu, kdy z vlastní zkušenosti je dostačující 30cm z každé strany vozidla, nám vychází výsledný prostor pro jedno vozidlo 5185mm x 2395mm (12,42m<sup>2</sup>). Největším množstvím ojetých vozidel, které se objevilo na parkovišti

bylo 126 aut. S tímto počtem nám vychází celková potřebná plocha 1564,92m<sup>2</sup>. Součástí této plochy by měla být i nějaká rezervní plocha. Tu stačí zahrnout maximalizací tohoto kritéria.

- 3) **Kritérium K<sub>3</sub>** - Vzdálenost – toto kritérium je významné pro udržení integrace podniku. Čím blíže bude oddělení ojetých vozů celkovému podniku, tím lépe se budou řídit administrativní činnosti, přípravy vozidel, vrcholové vedení bude mít přehled nad oddělením, apod. Naopak při velké vzdálenosti je těžké nad oddělením držet přehled a spolupráce s celým podnikem je složitější jak časově, tak i nákladově. Proto se budeme snažit kritérium minimalizovat.
- 4) **Kritérium K<sub>4</sub>** - Zastřešení – Krytí skladovacího prostoru by mohlo být obrovskou výhodou pro oddělení. Vozidla jsou více chráněna před různými přírodními vlivy nebo krádeží či poškozením cizí osobou. Proto budeme preferovat kryté prostory před otevřenými.
- 5) **Kritérium K<sub>5</sub>** - Bezpečnost – Někteří pronajímatelé nemusí poskytovat bezpečnost areálu vůbec. Několik z nich vám zajistí částečnou bezpečnost například dozorem nad areálem. V poslední řadě se můžeme setkat s pronajímateli poskytující i nadstandardní služby bezpečnosti (kamery, hlídání pronajatého prostoru). Tohle kritérium bude tedy hodnocené bodovou škálou od jedné do tří, kde hodnocení 3 reprezentuje nejlepší zabezpečení prostorů.

<b>Kritérium</b>	<b>Název</b>	<b>Jednotky</b>	<b>Min/Max</b>
<b>K<sub>1</sub></b>	Cena	Kč	Min
<b>K<sub>2</sub></b>	Rozloha	m <sup>2</sup>	Max
<b>K<sub>3</sub></b>	Vzdálenost	km	Min
<b>K<sub>4</sub></b>	Zastřešení	Ano/Ne	Max
<b>K<sub>5</sub></b>	Bezpečnost	1,2,3	Max

*Tabulka 4.5 Množina kritérií (zdroj: vlastní)*



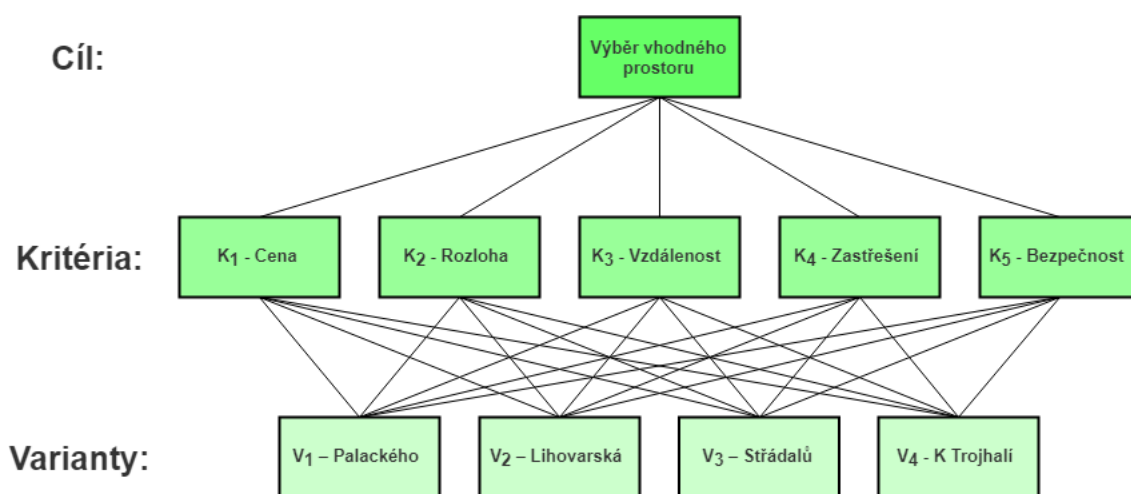
#### 4.1.6 Množina variant

V této podkapitole se stručně popíší jednotlivé varianty, jejich základní výhody a nevýhody. Doporučený počet variant je obecně pět až dvanáct, ale do porovnání byly zvoleny pouze čtyři varianty, splňující dané podmínky. Pro snadné porozumění jsou jednotlivé varianty pojmenovány podle názvu ulice, která je k prostoru nejbližší.

- 1) Varianta **V<sub>1</sub>** – Palackého – První variantou jsou skladové prostory v Ostravě- Přívoze v blízkosti ulici Palackého. Prostory mají rozlohu 2800m<sup>2</sup> a mají k dispozici zastřešení. Obrovskou výhodou této varianty je její malá vzdálenost od podniku a velká bezpečnost. Nevýhodou je ale vysoká cena dosahující až 110Kč na 1m<sup>2</sup> za jeden měsíc.
- 2) Varianta **V<sub>2</sub>** – Lihovarská – Další varianta je situována v Ostravě-Kunčicích na ulici Lihovarská. Nabízená rozloha je blízko stanoveným požadavkům a jedná se opět o zastřešený skladovací prostor. Varianta má přijatelnější cenu a zcela dostatečné zabezpečení. Nevýhodou je ale její větší vzdálenost od podniku.
- 3) Varianta **V<sub>3</sub>** – Střádalů – Tato varianta opět z Ostravy-Kunčice je velice zajímavá kvůli své nízké ceně a možnosti rozšířit pronajaté prostory kdykoliv podle potřeby. Pronajímatelé nabízí plochu ve velikosti až do 15000m<sup>2</sup>. Varianta je opět vzdálenější od podniku a tentokrát nenabízí zastřešení. Její bezpečnost je v porovnání s ostatními variantami taky relativně nízká.
- 4) Varianta **V<sub>4</sub>** - K Trojhalí – Velice zajímavou se nám jevila varianta v blízkosti určitě všem známého nákupního centra Karolina. Jedná se o nejlevnější variantu při velice příznivé vzdálenosti. Prostory můžou mít zastřešení a jsou velice dobře zabezpečeny.

Kritérium/Varianta	V <sub>1</sub> Palackého	V <sub>2</sub> Lihovarská	V <sub>3</sub> Střádalů	V <sub>4</sub> K Trojhalí
K <sub>1</sub> Cena	290336,-	211200,-	137500,-	64166,-
K <sub>2</sub> Rozloha	2800m <sup>2</sup>	1920m <sup>2</sup>	2500m <sup>2</sup>	2500m <sup>2</sup>
K <sub>3</sub> Vzdálenost	3,7km	7,1km	7,3km	4,5km
K <sub>4</sub> Zastřešení	Ano	Ano	Ne	Ano
K <sub>5</sub> Bezpečnost	3	2	1	2

Tabulka 4.6 Množina variant (zdroj: vlastní)



Obrázek 4.1 Hierarchická struktura rozhodovacího problému (zdroj: vlastní)

#### 4.1.7 Váhy kritérií

Ke každému z kritérií je možné přiřadit různou váhu. Zde jsou váhy vypočítané Saatyho metodou. Jelikož jsou výpočty složitější a náročnější, využije se pro stanovení vah webové aplikace s přívětivým uživatelským rozhraním na webu

[https://bpmsg.com/academic/ahp\\_calc.php](https://bpmsg.com/academic/ahp_calc.php)

Kritéria	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>	Geometrický průměr	Normované váhy
K <sub>1</sub> Cena	1	3	2	7	4	2,78652	0,3909
K <sub>2</sub> Rozloha	1/3	1	1/5	3	3	0,90289	0,12666
K <sub>3</sub> Vzdálenost	1/2	5	1	7	7	2,61594	0,36697
K <sub>4</sub> Zastřešení	1/7	1/3	1/7	1	1/4	0,27934	0,03919
K <sub>5</sub> Bezpečnost	1/4	1/3	1/7	4	1	0,54395	0,07631

Tabulka 4.7 Stanovení vah kritérií (zdroj: vlastní)

#### 4.1.8 Ohodnocení variant

Dalším krokem je samotné ohodnocení variant z pohledu každého kritéria opět s využitím Saatyho metody a webové aplikace. Výpočty jsou zobrazeny v následujících tabulkách:

K <sub>1</sub> – Cena	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	Geometrický průměr	Normované váhy
V <sub>1</sub>	1	1/3	1/6	1/9	0,2803	0,04339
V <sub>2</sub>	3	1	1/5	1/7	0,54109	0,08376
V <sub>3</sub>	6	5	1	1/4	1,65488	0,25616
V <sub>4</sub>	9	7	4	1	3,98429	0,61671

Tabulka 4.8 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Ceny (zdroj: vlastní)

K <sub>2</sub> – Rozloha	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	Geometrický průměr	Normované váhy
V <sub>1</sub>	1	6	3	3	2,71081	0,52338
V <sub>2</sub>	1/6	1	1/4	1/4	0,31948	0,06169
V <sub>3</sub>	1/3	4	1	1	1,07457	0,20747
V <sub>4</sub>	1/3	4	1	1	1,07457	0,20747

Tabulka 4.9 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Rozlohy (zdroj: vlastní)

K <sub>3</sub> – Vzdálenost	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>	V <sub>3</sub>	V <sub>4</sub>	Geometrický průměr	Normované váhy
-----------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	--------------------	----------------

<b>V<sub>1</sub></b>	1	6	8	3	3,46411	0,58968
<b>V<sub>2</sub></b>	1/6	1	2	1/4	0,53729	0,09146
<b>V<sub>3</sub></b>	1/8	1/2	1	1/4	0,35356	0,06019
<b>V<sub>4</sub></b>	1/3	4	4	1	1,51968	0,25869

Tabulka 4.10 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Vzdálenosti (zdroj: vlastní)

<b>K<sub>4</sub> – Zastřešení</b>	<b>V<sub>1</sub></b>	<b>V<sub>2</sub></b>	<b>V<sub>3</sub></b>	<b>V<sub>4</sub></b>	<b>Geometrický průměr</b>	<b>Normované váhy</b>
<b>V<sub>1</sub></b>	1	1	9	1	1,73206	0,32143
<b>V<sub>2</sub></b>	1	1	9	1	1,73206	0,32143
<b>V<sub>3</sub></b>	1/9	1/9	1	1/9	0,19246	0,03572
<b>V<sub>4</sub></b>	1	1		1	1,73206	0,32143

Tabulka 4.11 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Zastřešení (zdroj: vlastní)

<b>K<sub>5</sub> – Bezpečnost</b>	<b>V<sub>1</sub></b>	<b>V<sub>2</sub></b>	<b>V<sub>3</sub></b>	<b>V<sub>4</sub></b>	<b>Geometrický průměr</b>	<b>Normované váhy</b>
<b>V<sub>1</sub></b>	1	3	8	3	2,91296	0,52637
<b>V<sub>2</sub></b>	1/3	1	6	1	1,18921	0,21489
<b>V<sub>3</sub></b>	1/8	1/6	1	1/6	0,24275	0,04387
<b>V<sub>4</sub></b>	1/3	1	6	1	1,18921	0,21489

Tabulka 4.12 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Bezpečnosti (zdroj: vlastní)

Posledním krokem před získáním výsledného hodnocení variant je rozdělení vah kritérií mezi jednotlivé varianty. Získané hodnoty se nazývají preferenční indexy variant zahrnující váhy všech nadřazených kritérií. Po sečtení preferenčních indexů z hlediska všech kritérií nám vyjde hodnocení varianty z pohledu všech kritérií.

	<b>K<sub>1</sub> Cena</b>	<b>K<sub>2</sub></b>	<b>K<sub>3</sub></b>	<b>K<sub>4</sub></b>	<b>K<sub>5</sub></b>	<b>Součet</b>	<b>Pořadí</b>
--	---------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---------------	---------------

		Rozloha	Vzdálenost	Zastřešení	Bezpečnost	hodnocení	variant
V <sub>1</sub> Palackého	0,04339	0,52338	0,58968	0,32143	0,52637	0,35242	2.
V <sub>2</sub> Lihovarská	0,08376	0,06169	0,09146	0,32143	0,21489	0,10312	4.
V <sub>3</sub> Strádalů	0,25616	0,20747	0,06019	0,03572	0,04387	0,15325	3.
V <sub>4</sub> K Trojhalí	0,61671	0,20747	0,25869	0,32143	0,21489	0,39128	1.
Váhy kritérií	0,3909	0,12666	0,36697	0,03919	0,07631		

Tabulka 4.13 Finální hodnocení variant (zdroj: vlastní)

Na tabulce 4.12 lze pozorovat, že v součtu hodnocení podle cele analýzy vyšla jako nejlepší varianta V<sub>4</sub> (K Trojhalí). Jedná se o variantu v blízkosti obchodního centra Nová Karolina. Tato varianta je vzdálená 4,5km, její pronajímatelná rozloha je 2500m<sup>2</sup> při 64166,- Kč za 1 měsíc pronájmu. Varianta v sobě zahrnuje možnost zastřešení a částečného zabezpečení prostoru.

Velice blízko za vítěznou variantou V<sub>4</sub> je i varianta V<sub>1</sub> (Palackého). Výsledky součtu hodnocení se od sebe moc nelišily a proto tato varianta zaujala pozornost rozhodovatele. Při analýze se zjistil důvod tohoto dobrého ohodnocení. Varianta V<sub>1</sub> je z pohledu tří kritérií dominantní variantou. Jediné kritérium, ve kterém je dominovaná vítěznou variantou je kritérium ceny (viz Tabulka 4.14). V situaci, že bychom poupravili své preference různých kritérií, by mohla být lepší variantou varianta V<sub>1</sub>.

Kritérium/Varianta	V <sub>1</sub> Palackého	V <sub>4</sub> K Trojhalí
K <sub>1</sub> Cena	290336,-	64166,-
K <sub>2</sub> Rozloha	2800m <sup>2</sup>	2500m <sup>2</sup>
K <sub>3</sub> Vzdálenost	3,7km	4,5km
K <sub>4</sub> Zastřešení	Ano	Ano
K <sub>5</sub> Bezpečnost	3	2

Tabulka 4.14 Srovnání dvou variant

Jako optimální byla proto vybrána varianta V<sub>4</sub> (K Trojhalí) s umístěním v blízkosti

obchodního centra Nová Karolina. Varianta splňuje požadované stanovené podmínky včetně velmi atraktivní měsíční ceny. Obrovskou výhodou je zjištění dostupných služeb v blízkosti varianty, konkrétněji jde o mytí vozidel v garážích obchodního centra Nová Karolina. Umístění prostorů lze vidět v příloze č. 4.

## **4.2 Projektová část**

Po dokončení předprojektové části projektu je čas na realizaci projektu. Začátek projektu šel vyčíst už z identifikační listiny projektu. (viz kapitola 4.1.1), kdy byl nastaven na 2. dubna 2018. Toto datum se vybralo z důvodu volného času všech zainteresovaných stran spolu s dostupným množstvím finančních prostředků. Stanovilo se i datum plánovaného dokončení projektu na 11. května 2018. Tento termín by chtěla společnost dodržet, aby se mohla rychle přizpůsobit změnám a pokračovat v jiných podnikatelských činnostech. V projektu byl kalendář přizpůsoben pracovním dobám všech osob podílejících se na plnění projektu. Pracovní doba byla nastavena od 8:00 do 17:00 bez započtení přestávek. Pracuje se od pondělí do pátku, ostatní dny jsou nepracovní. Můžou se ale vyskytnout výjimky díky přímé spolupráci s jednatelem společnosti. (dobrovolné práce na projektu o víkendech)

V následujících podkapitolách si přiblížíme celý harmonogram realizace projektu, jeho zainteresované strany nebo dostupné zdroje. Při realizaci je důležité kontrolovat správný vývoj projektu a neustále ho porovnávat s jeho původním plánem. Projektový tým by měl být flexibilní a přizpůsobivý k neočekávaným situacím, které mohou nastat. Zároveň by měl být schopný v případě potřeby projekt přeplánovat nebo přehodnotit jeho správnost návrhu.

### **4.2.1 Sestavení WBS**

Součástí rozložení projektu je i rozdělení veškerých činností na další dílčí činnosti spojené s každou jednotlivou fází optimalizace. Rozložením lze tak získat velice přehledný, logicky uspořádaný seznam těchto relevantních činností. Potřebná práce jednotlivých činností byla určena racionálním odhadem na základě mnoholetých zkušeností získaných působením přímo v řešené společnosti.

Název úkolu	Práce
<b>Optimalizace procesů v oddělení ojetých vozů</b>	
<b>1 Stanovení současného stavu</b>	
1.1 Definování problému	2 hodiny
1.2 Analýza jednotlivých procesů	5 hodin
1.3 Požadované změny	4 hodiny
<b>2 Návrh optimalizace</b>	
2.1 Navrhované změny	0 hodin
2.2 Výběr vhodné varianty optimalizace	
2.2.1 Stanovení rozhodujících kritérií	2 hodiny
2.2.2 Stanovení možných variant	6 hodin
2.2.3 Vyhodnocení variant	4 hodiny
2.2.4 Výběr vhodné varianty	2 hodiny
<b>3 Zavedení optimalizace</b>	
3.1 Podepsání nájemní smlouvy	1 hodina
2.3 Naplánování přesunu vozidel	3 hodiny
2.4 Naplánování přesunu oddělení	8 hodin
3.2 Zajištění přístupu do prostoru	1 hodina
3.3 Realizace přesunu vozidel	
3.3.1 Předchystání ojetých vozidel	4 hodiny
3.3.2 Zajištění zdrojů pro přesun	2 hodiny
3.3.3 Přesun jednotlivých vozidel	6 hodin
3.3.4 Rozmístění vozidel v novém prostoru	4 hodiny
3.3.5 Evidence vozidel do tabulek	2 hodiny
3.4 Realizace přesunu oddělení	
3.4.1 Vyklizení stávajícího sídla oddělení	12 hodin
3.4.2 Přesun oddělení na nové prostory	8 hodin
3.5 Zpracování nové dokumentace oddělení	6 hodin
3.6 Školení personálu	2 hodiny
3.7 Pilotní testování oddělení	4 hodiny
3.8 Dodatečné úpravy	8 hodin
3.9 Nájezd na nový systém	6 hodin
3.10 Vyhodnocení projektu	4 hodiny

Obrázek 4.2 Identifikace dílčích činností (zdroj: vlastní)

První fáze optimalizace byla realizována už v kapitole 3, kdy s pomocí oddělením ojetých vozů a vrcholovým vedením byly nalezeny nedostatky ve skladování vozidel. Využilo se i procesní analýzy k přesnějšímu pochopení řešené problematiky. V závěru stanovení současného stavu byly prodiskutovány určité závěry a určil se směr, jakým by

se mělo skladování vozidel optimalizovat.

Návrh konkrétní optimalizace obsahuje s pomocí vícekritériální analýzy výběr optimální varianty z množiny předem stanovených variant a množiny kritérií, podle kterých se o optimální variantě rozhodovalo. Tento výběr optimální varianty byl reprezentován výběrem externích prostorů pro oddělení ojetých vozů a všechna ojetá vozidla.

Poslední třetí fází je zavedení optimalizace, ve které se realizují všechny navržené změny optimalizace. Celá tato fáze je inicializovaná podpisem nájemní smlouvy jednatelem společnosti. Ve chvíli, kdy je smlouva podepsaná, naplánují se jednotlivé přesuny jak oddělení tak i ojetých vozů. Po tomhle naplánování přesunů se do pronajatých prostorů zajistí přístup několika pověřeným osobám a můžou se ihned začít realizovat jednotlivé přesuny. Je-li realizace přesunu ukončená a všechna vozidla jsou z původního místa okolí podniku přemístěná na nové prostory, tak se zpracuje nová dokumentace spolu s proškolením personálu o novém systému skladování vozidel. V pilotním testování se vyhodnotí správná funkce nového skladovacího systému, kdy při zjištěných nedostacích lze ještě provést dodatečné úpravy. V případě, že je systém vyhodnocený jako správně fungující i na extérních prostorech, lze projekt vyhodnotit a ukončit.

#### **4.2.2 Softwarová podpora pro naplánování projektu**

Po sestavení seznamu jednotlivých fází a dílčích činností byl tento seznam importován do softwarového nástroje Microsoft Project 2016. Následovně se musely určit veškeré vazby mezi jednotlivými činnostmi. V tomto konkrétním projektu se jedná o vazbu typu „předchůdci“, kterou lze vidět na obrázku 4.3. Tato vazba je typem tzv. „finish to start“, to znamená, že činnost označená jako „předchůdce“ musí být dokončena před začátkem činnosti označené právě číslem „předchůdce“. Další používanou vazbou bývá například vazba typu „start to start“, která dovoluje činnosti začít souběžně s činností označené číslem. Na obrázku 4.3 lze taky jasně vidět zvýraznění některých činností červeně a to z důvodu, že se jedná o milníky projektu. Milníky byly už zdokumentované v identifikační listině projektu. Hlavní podmínkou je bezpodmínečné splnění všech milníků v daném termínu, aby se mohl projekt posunout dále k dalším fázím (činnostem). Navrhovaný projekt obsahuje pět důležitých milníků (viz Obrázek 4.3).



	Režim úkolu	Název úkolu	Doba trvání	Práce	Zahájení	Dokončení
0		Optimalizace procesů v oddělení ojetých vozů	21,06 days?	105 hrs	02.04.2018	01.05.2018
1		1 Stanovení současného stavu	3,23 days?	11 hrs	02.04.2018	05.04.2018
2		1.1 Definování problému	0,42 days?	2 hrs	02.04.2018	02.04.2018
3		1.2 Analýza jednotlivých procesů	0,31 days?	5 hrs	02.04.2018	02.04.2018
4		1.3 Požadované změny	2,5 days?	4 hrs	02.04.2018	05.04.2018
5		2 Návrh optimalizace	2,77 days?	14 hrs	05.04.2018	09.04.2018
6		2.1 Navrhované změny	1 day?	0 hrs	05.04.2018	06.04.2018
7		2.2 Výběr vhodné varianty optimalizace	1,77 days?	14 hrs	06.04.2018	09.04.2018
8		2.2.1 Stanovení rozhodujících kritérií	0,25 days?	2 hrs	09.04.2018	09.04.2018
9		2.2.2 Stanovení možných variant	0,75 days?	6 hrs	06.04.2018	06.04.2018
10		2.2.3 Vyhodnocení variant	0,5 days?	4 hrs	09.04.2018	09.04.2018
11		2.2.4 Výběr vhodné varianty	0,25 days?	2 hrs	09.04.2018	09.04.2018
12		3 Zavedení optimalizace	15,06 days?	80 hrs	09.04.2018	01.05.2018
13		3.1 Podepsání nájemní smlouvy	0 days?	0 hrs	09.04.2018	09.04.2018
14		3.2 Naplánování přesunu vozidel	0,42 days?	3 hrs	10.04.2018	10.04.2018
15		3.3 Naplánování přesunu oddělení	3,33 days?	8 hrs	10.04.2018	13.04.2018
16		3.4 Zajištění přístupu do prostoru	1,25 days?	1 hr	10.04.2018	11.04.2018
17		3.5 Realizace přesunu vozidel	4,08 days?	18 hrs	11.04.2018	17.04.2018
18		3.5.1 Předchystání ojetých vozidel	0,25 days?	4 hrs	11.04.2018	11.04.2018
19		3.5.2 Zajištění zdrojů pro přesun	0,19 days?	2 hrs	11.04.2018	11.04.2018
20		3.5.3 Přesun jednotlivých vozidel	1,5 days?	6 hrs	11.04.2018	12.04.2018
21		3.5.4 Rozmístění vozidel v novém prostoru	1,67 days?	4 hrs	13.04.2018	16.04.2018
22		3.5.5 Evidence vozidel do tabulek	0,67 days?	2 hrs	16.04.2018	17.04.2018
23		3.6 Realizace přesunu oddělení	5,65 days?	20 hrs	17.04.2018	24.04.2018
24		3.6.1 Vyklizení stávajícího sídla oddělení	1,96 days?	12 hrs	17.04.2018	24.04.2018
25		3.6.2 Přesun oddělení na nové prostory	3,33 days?	8 hrs	17.04.2018	20.04.2018
26		3.7 Zpracování nové dokumentace oddělení	1 day?	6 hrs	24.04.2018	25.04.2018
27		3.8 Školení personálu	0,16 days?	2 hrs	24.04.2018	25.04.2018
28		3.9 Pilotní testování	1,67 days?	4 hrs	25.04.2018	26.04.2018
29		3.10 Dodatečné úpravy	1 day?	8 hrs	26.04.2018	27.04.2018
30		3.11 Nájezd na nový systém	0,75 days?	6 hrs	27.04.2018	30.04.2018
31		3.12 Vyhodnocení projektu	0,5 days?	4 hrs	30.04.2018	01.05.2018

Obrázek 4.3 Hierarchická struktura činností v Microsoft Project (zdroj: vlastní)

### 4.2.3 Ganttův diagram


Pomocí Ganttova diagramu v příloze č. 6 si můžeme lépe zobrazit návaznost jednotlivých činností a jejich délku trvání a alokované zdroje v časovém harmonogramu. Jednotlivé činnosti jde vnímat, jak jdou za sebou. Na horizontální ose můžeme vidět časové období, ve kterém jsou činnosti rozvrženy. Délky činností jsou označovány modrým pruhem a jejich návaznosti šipkami. Mimo jiné jdou i vidět dříve zmíněné milníky projektu, které jsou znázorněné kosočtvercem.

### 4.2.4 Analýza zdrojů

Důležitou součástí je také definování dostupných zdrojů a následné přiřazení těchto zdrojů k jednotlivým činnostem. Microsoft Project s těmito zdroji dokáže vcelku

intuitivně pracovat a neustále pomáhá při jejich přerozdělování či řešení různých konfliktů, například při jejich nedostatku nebo přebytku. V navrhovaném projektu byly využívány především pracovní zdroje a při řešení konfliktů se zdroje lépe alokovaly nebo posouvaly na pozdější termín. Zvažovaly se i zdroje materiálního typu je například palivo pro přesun vozidel. Ovšem tyto zdroje jsou pak těžko kvantifikovatelné. Pracovní zdroje mají ohodnocení hodinovou sazbou za odpracovanou dobu. Některé ze zdrojů mají i stanovenou přesčasovou sazbu při práci například o víkendech. Každý pracovní zdroj může být součástí několika činností, ke kterým má odborné znalosti, zkušenosti nebo má k činnosti nějaký přínos.

V tomto projektu je využíváno celkem 5 zdrojů:

		Název zdroje	Typ	Skupina	Využití zdroje	Standardní sazba	Přesčasová sazba	Nabíhání	Kalendář
1		Jan Řehák	Work	Jednatel	20%	0,00 Kč/hr	0,00 Kč/hr	Prorated	Standard
2		Ing. Daniel Pasdiora	Work	Oddělení prodeje	30%	150,00 Kč/hr	0,00 Kč/hr	Prorated	Standard
3		Ing. Adéla Řeháková	Work	Oddělení ojetých vozů	100%	120,00 Kč/hr	150,00 Kč/hr	Prorated	Standard
4		Vojtěch Řehák	Work	Oddělení ojetých vozů	100%	120,00 Kč/hr	150,00 Kč/hr	Prorated	Standard
5		Denisa Šuhajdová	Work	Oddělení prodeje	70%	150,00 Kč/hr	0,00 Kč/hr	Prorated	Standard

Obrázek 4.4 Pracovní zdroje (zdroj: vlastní)

*Jan Řehák* – Jednatel společnosti, který se podílí na některých důležitých rozhodujících činnostech v projektu. Využívá se pouze 20% jeho celkového dostupného času, jelikož má mnoho jiných důležitých funkcí v podniku.

*Ing. Daniel Pasdiora* – Od vedoucí prodejního oddělení je možné si taky dovolit využít jen část (30% ) jeho pracovního času. Jeho hlavní náplní v projektu jsou organizační záležitosti ohledně realizace přesunu oddělení a jednotlivých vozidel.

*Ing. Adéla Řeháková* – Hlavním podílem vedoucího oddělení ojetých vozů na projektu je pomoc při plánování a organizaci přesunu včetně zpracování relevantní dokumentace ke správné funkci oddělení.

*Vojtěch Řehák* – Manažer projektu a prodejce ojetých vozů, jehož hlavní náplní v projektu byla analýza společnosti, kde byla nalezena problematika ve skladovacích procesech, následné vytvoření návrhu celého řešeného projektu včetně výběru vhodné varianty optimalizace a řízení celého chodu projektu až po jeho realizaci a ukončení.

*Denisa Šuhajdová* – Prodejce osobních a ojetých vozů. 70% času zaměstnanec se využívá hlavně při realizaci přesunu vozů a oddělení.

### 4.3 Zhodnocení přínosů

Pro zpracování praktické části byly z teoreticko metodologické části práce uplatněny principy, nástroje procesní analýzy a projektového řízení.

Nové prostory pro vozidla byly oddělením ojetých vozů a společností velice vítané, jelikož se oddělení nacházelo ve stavu, který neodpovídá kvalitní a správné funkci oddělení v automobilové společnosti. Tento stav byl vyhodnocen s využitím poznatků procesní analýzy včetně namodelování samotné problematiky popisující skladování ojetých vozidel.

Při přípravě projektu pro optimalizaci zanalyzovaných procesů se vycházelo z poznatků projektového řízení, konkrétněji metod využívaných k příležitosti a proveditelnosti projektu. Díky některým metodám jako je identifikační listina projektu, tvorba logického rámce a SWOT analýzy se mohla navrhnout upřesněná verze projektu s pomocí vybraného softwarového nástroje Microsoft Project 2016. V softwarovém nástroji jsme měli možnost dále rozdělit jednotlivé fáze na dílčí činnosti a přiřadit jim tak logickou návaznost, zdroje činností nebo určit speciální charakteristiky činností či projektu.

Velice důležitou součástí celého projektu byl výběr vhodné varianty optimalizace. Tu jsme zvolili s nástrojem vícekritériální analýzy. Analýza obsahovala několik rozhodovatelů, měla předem stanovené kritéria a několik zvažovaných variant optimalizace. Optimální variantou této analýzy byly prostory v blízkosti nákupního centra Nová Karolina (viz příloha č. 5).

V době kdy oddělení začne působit na novém systému je možné zhodnotit konkrétní přínos celého projektu a optimalizace. Příkladem by mohly být dotazníkové studie zaměřené na spokojenost oddělení nebo třeba analýzy popisující přínos v optimalizaci u jiných oddělení.

## 5 Závěr

Cílem této bakalářské práce byl návrh projektu obsahující optimalizaci vybraných podnikových procesů ve vybrané oblasti. Dalším cílem bylo implementování optimalizace do společnosti a vyhodnocení realizace projektu.

V první části práce byly shrnuty základní teoreticko-metodologické východiska projektového a procesního řízení, kde se přiblížil náhled do projektového řízení, jeho náležitostí a základních standardů. Dále se vysvětlila oblast procesního řízení, rozdíl procesu a projektu, jejich souvislosti, mapování procesů a přístupy k jejich optimalizaci. V neposlední řadě se uvedly základní přístupy k projektovému řízení, různé metody využívané při návrhu projektu a následovalo menší seznámení se softwarovou podporou zaměřenou právě na projektové řízení.

Další kapitola je zaměřená na analýzu současného stavu a poskytla nám bližší náhled do řešené oblasti společnosti, ve které je projekt s optimalizací navrhován. Součástí kapitoly je představení společnosti, její organizační struktura nebo její rozdělení na různé oddělení. Současný stav řešené oblasti je popsán celou procesní analýzou, včetně popisu a zmapování všech vybraných procesů, které budou optimalizované. Na konci kapitoly se shrnuly požadované a navrhované změny prodiskutované s vedením.

Praktická část bakalářské práce je věnována samotnému návrhu projektu s konkrétní vybranou optimalizací, která je reprezentovaná výběrem optimální varianty s využitím vícekritériální analýzy. Návrh projektu vychází z nástrojů projektového řízení, především ze SWOT analýzy a logického rámce, ve kterém se vyjasnil cíl zamýšleného projektu. Identifikační listina projektu nám shrnula jeho základní informace a projekt mohl být dál rozčleněný na dílčí činnosti a importovaný do softwarového nástroje MS Project.

Hlavní cíle bakalářské práce byly tedy splněny. Byl navrhnutý projekt s jeho konkrétní optimalizací určitých vybraných podnikových procesů včetně implementace optimalizace do společnosti.

## Seznam použité literatury

### Knižní zdroje

BENDOVIÁ, Klára. *Základy projektového řízení*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 78 s. ISBN 978-80-244-3124-6.

PMI, *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Fifth edition. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013. ISBN 978-1-935589-67-9

SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 223 s. ISBN 978-80-247-3938-0.

DOLEŽAL, J., P. MÁCHAL a B. LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: GradaPublishing, a. s., 2012. ISBN 978-802474275-5.

ŘEHÁČEK, Petr. *Projektové řízení podle PMI*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-90-3

IPMA, *Individual Competence Baseline: for Project, Programme & Portfolio Management*. 4. Nijkerk, The Netherlands: International Project Management Association, 2015. ISBN 98794-92338-00-6.

Thomas H. Davenport, *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business School Press, 1993. ISBN 9780875843667

ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2835-0.

IALA, Josef a Jan MINISTR. *Průvodce analýzou a modelováním procesů*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2003. ISBN 80-248-0500-6.

ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2252-8.

FIALA, Petr. *Projektové řízení: modely, metody, analýzy*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-24-X.

## Elektronické zdroje

PROJEKTOVÝ MANAŽER 250+. *Identifikační listina projektu (ILP)*. [online]. ©2010 [cit. 9. 5. 2018]. Dostupné z: <http://www.projektmanazer.cz/sites/default/files/dokumenty/1-5identifikacnilistinaprojektu.pdf>

LBMS. *PRINCE2® 2017 FOUNDATION*. [online]. [cit. 9. 5. 2018]. Dostupné z: <http://www.lbms.cz/kurzy/rizeni-projektu/prince2-2017-foundation/>

PM Consulting. *Logický rámec – základní nástroj pro návrh projektu*. [online]. ©2017 [cit. 8. 5. 2018]. Dostupné z: <http://www.pmconsulting.cz/pm-wiki/logicky-ramec/>

Baňarová, J. *Principy projektového řízení - obecný vstup do projektového řízení*. [online]. 2018 Dostupné z: [https://lms.vsb.cz/pluginfile.php/590201/mod\\_resource/content/0/1-2\\_prednaska\\_STUDENT.pdf](https://lms.vsb.cz/pluginfile.php/590201/mod_resource/content/0/1-2_prednaska_STUDENT.pdf)

Sun Marketing. *SWOT analýza*. [online]. ©2011-2017 [cit. 16. 6. 2018]. Dostupné z: <https://www.sunmarketing.cz/nastroje/navody-pro-klienty/swot-analyza>

Wikipedia. *Ganttův diagram*. [online]. 2007 San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, [cit. 17. 6. 2018]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Gantt%C5%AFv\\_diagram](https://cs.wikipedia.org/wiki/Gantt%C5%AFv_diagram)

Zapletal, F. *Klasifikace rozhodovacích procesů, kritéria a jejich ohodnocení – podklady k přednáškám*. [online]. 2018 [cit. 26. 6. 2018] Dostupné z: [https://lms.vsb.cz/pluginfile.php/767399/mod\\_resource/content/1/Materi%C3%A1l%201%20-%20revize.pdf](https://lms.vsb.cz/pluginfile.php/767399/mod_resource/content/1/Materi%C3%A1l%201%20-%20revize.pdf)

## Seznam zkratek

AHP	Analytic Hierarchy Process
BPI	Business Process Improvement
BPMN	Business Process Model and Notation
BPR	Business Process Reengineering
CPM	Critical Path Method
CR	Consistency Ratio
DFD	Data Flow Diagram
FTE	Full time equivalent
ICB4	International Competence Baseline
ILP	Identifikační listina projektu
IMSA	International Management Systems Association
IPMA	International Project Management Association
PMBok	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PRINCE2	PRojects IN Controlled Environments
PROMPT	Project Resource Organisation Management and Planning Techniques
RPM	Rámcový procesní model
SaaS	Software as a Service
SMART	Specific, Mesurable, Acceptable, Real, Timed
SWOT	Strengths, Weaknesses Opportunities, Threats
UC	Use Case
UML	Unified Modeling Language
WBS	Work breakdown structure

## Seznam obrázků

Obrázek 2.1 Trojimperativ (zdroj: Doležal, 2012) .....	10
Obrázek 2.2 Překrývání procesů (zdroj: Řeháček, 2013) .....	12
Obrázek 2.3 Struktura metodiky (zdroj: LBMS, 2017) .....	14
Obrázek 2.4 Oko kompetencí (zdroj: IPMA, 2015) .....	15
Obrázek 2.5 Základní model procesu (zdroj: vlastní).....	16
Obrázek 2.6 postup tvorby RPM (zdroj: vlastní).....	18
Obrázek 2.7 Rámcový procesní model (zdroj: vlastní) .....	18
Obrázek 2.8 Use Case (zdroj: vlastní) .....	20
Obrázek 2.9 Aktér (zdroj: vlastní) .....	20
Obrázek 2.10 Diagram užití (zdroj: vlastní) .....	21
Obrázek 2.11 Akce diagramu (zdroj: vlastní).....	21
Obrázek 2.12 Rozhodnutí v diagramu (zdroj: vlastní) .....	22
Obrázek 2.13 Paralelizace (zdroj: vlastní) .....	22
Obrázek 2.14 Začátek diagramu (zdroj: vlastní) .....	22
Obrázek 2.15 Konec diagramu (zdroj: vlastní).....	23
Obrázek 2.16 Diagram aktivit (zdroj: vlastní) .....	23
Obrázek 2.17 Logický rámec (zdroj: vlastní) .....	27
Obrázek 2.18 SWOT analýza (zdroj: SunMarketing, 2011) .....	29
Obrázek 2.19 WBS (zdroj: vlastní).....	30
Obrázek 2.20 Ganttův diagram (zdroj: Wikipedia, 2017) .....	30
Obrázek 2.21 Fullerův trojúhelník (zdroj: vlastní) .....	34
Obrázek 3.1 Organizační struktura společnosti (zdroj: vlastní) .....	38
Obrázek 3.2 Diagram aktivit problematiky (zdroj: vlastní).....	42
Obrázek 3.3 Sestavený RPM v oddělení .....	43
Obrázek 4.1 Hierarchická struktura rozhodovacího problému (zdroj: vlastní) .....	55
Obrázek 4.2 Identifikace dílčích činností (zdroj: vlastní).....	60
Obrázek 4.3 Hierarchická struktura činností v Microsoft Project (zdroj: vlastní).....	62
Obrázek 4.4 Pracovní zdroje (zdroj: vlastní) .....	63



## Seznam tabulek

Tabulka 2.1 Karta procesu (zdroj: vlastní) .....	19
Tabulka 2.2 Rozdíly mezi BPI a BPR (zdroj: Davenport, 1993) .....	24
Tabulka 2.3 Identifikační listina projektu (zdroj: vlastní) .....	26
Tabulka 2.4 Vyjádření preferencí (zdroj: vlastní) .....	35
Tabulka 3.1 Karta procesu skladování vozidel (zdroj: vlastní) .....	44
Tabulka 3.2 Karta procesu prodeje vozidel (zdroj: vlastní).....	45
Tabulka 4.1 Identifikační listina projektu (zdroj: vlastní) .....	48
Tabulka 4.2 Sestavení logického rámce .....	49
Tabulka 4.3 SWOT analýza (zdroj: vlastní) .....	50
Tabulka 4.4 Rozšířená SWOT (zdroj: vlastní) .....	51
Tabulka 4.5 Množina kritérií (zdroj: vlastní).....	53
Tabulka 4.6 Množina variant (zdroj: vlastní) .....	55
Tabulka 4.7 Stanovení vah kritérií (zdroj: vlastní) .....	56
Tabulka 4.8 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Ceny (zdroj: vlastní) .....	56
Tabulka 4.9 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Rozlohy (zdroj: vlastní) .....	56
Tabulka 4.10 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Vzdálenosti (zdroj: vlastní).....	57
Tabulka 4.11 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Zastřešení (zdroj: vlastní) .....	57
Tabulka 4.12 Ohodnocení variant z pohledu kritéria Bezpečnosti (zdroj: vlastní) .....	57
Tabulka 4.13 Finální hodnocení variant (zdroj: vlastní).....	58
Tabulka 4.14 Srovnání dvou variant.....	58

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 16.6. 2018

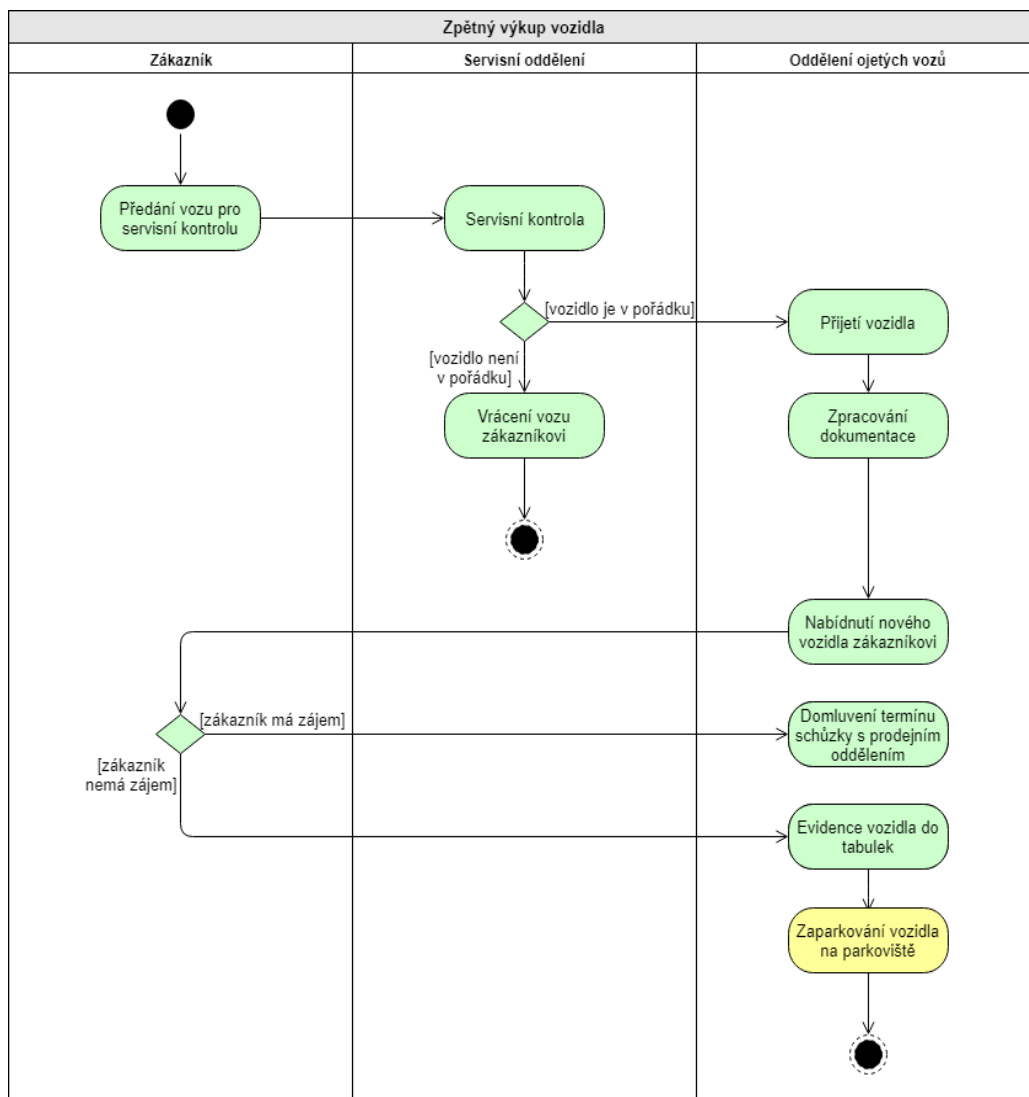


.....  
Vojtěch Řehák

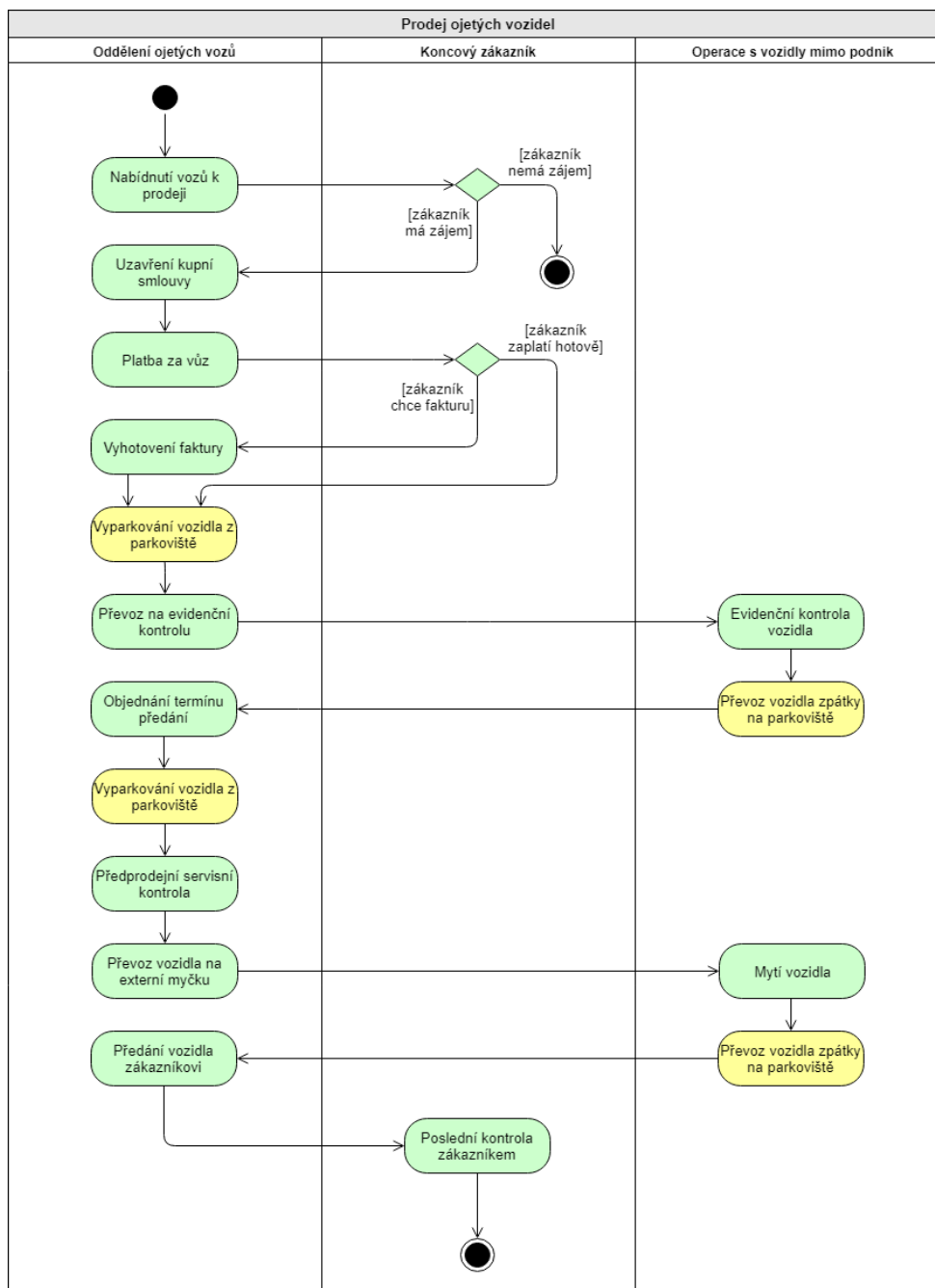
## **Seznam příloh**

- Příloha 1: Diagram aktivit – zpětný výkup vozidla
- Příloha 2: Diagram aktivit – prodej vozidla zákazníkovi
- Příloha 3: Diagram aktivit – prodej vozidel dealerovi
- Příloha 4: Srovnání dostupného projektového software
- Příloha 5: Mapa umístění vybraných prostorů
- Příloha 6: Ganttův diagram – MS Project

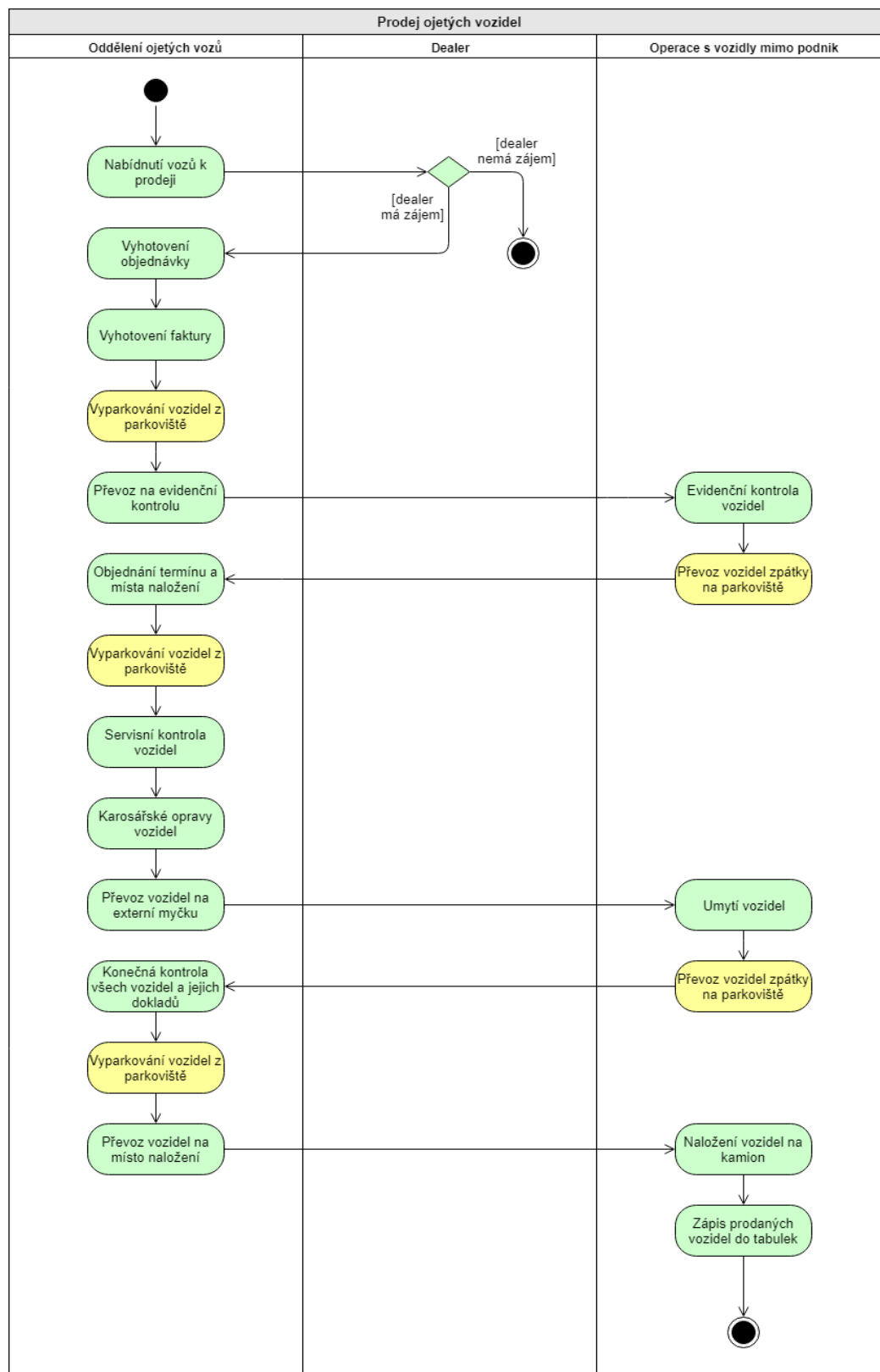
## Příloha 1: Diagram aktivit – zpětný výkup vozidla



## Příloha 2: Diagram aktivit – prodej vozidla zákazníkovi



### Příloha 3: Diagram aktivit – prodej vozidel dealerovi



## Příloha 4: Srovnání dostupného projektového software

*Zdroj: g2crowd, 2018*



## Příloha 5: Mapa umístění vybraných prostorů

Zdroj: Mapy.cz, 2018





## Příloha 6: Ganttův diagram – MS Project

